XLII
3
№ 58

Комитет Северного Морского Пути.

Commitee of the Arctic Sea Route.

СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ПУТЬ

из Европы к устьям Оби и Енисея

ЕГО ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ СИБИРИ И СТЕПЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ

THE ARCTIC SEA ROUTE

From Europe to the rivers of Obi and Yenissei its importance and use of it at present time.

Составил **С. А. РЫБИН.**

Под редакцией Заместителя Председателя Комитета Северного Морского Пути **Ф. А. ШОЛЬЦ.**

С приложением карты и трех диаграмм.

г. НОВОНИКОЛАЕВСК
1924.

Акт № 3

ХОРЫ

Шк. XLII
Полка 3
Ряд 1
№ 58.

Проверена-56 г.

ПРОВЕРЕНА
1952 г.

ПРОВЕРЕНА

Проверено-85

ВОЗВРАТИТЕ КНИГУ НЕ ПОЗЖЕ

обозначенного здесь срока

КГ				
4-Р.93-С				
				V

Картотека ГУРКВМФ. Зак. 476—20000

ХОРЫ.
ШКАПЪ XLII РЯДЪ 1
ПОЛКА 3 № 58.

Комитет Северного Морского Пути.

Инвентарь
14/I 1925 г.
№ 16

Главная Морская Библиотека

34156

СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ПУТЬ

из Европы к устьям Оби и Енисея, его экономическое значение для Сибири и степень использования в настоящее время.

Центральная Морская Библиотека РСФСР

Составил **С. А. Рыбин.**

Под редакцией Заместителя Председателя Комитета Северного Морского Пути **Ф. А. Шольц.**

С приложением карты и трех диаграмм.

г. НОВОНИКОЛАЕВСК.
1924.

ГЛАВНАЯ МОРСКАЯ БИБЛИОТЕКА

Предисловие.

Комитет Северного Морского Пути, издавая настоящую брошюру, предлагает ее читателям не как исчерпывающей полноты труд, охватывающий все многообразие вопросов, связанных с Северным Морским Путем, из которых каждый в отдельности мог бы стать предметом солидных исследований: брошюра эта—лишь краткий очерк тех элементов, из которых слагается колоссальной важности явление товарообмена через устья Оби и Енисея, и перечень тех обстоятельств, которые способствуют этому товарообмену или затрудняют его; в ней отмечены главнейшие достижения в практике использования Северного Морского Пути в последние годы и основные нужды, удовлетворение которых необходимо для оживления торговых сношений этим путем.

Комитет Северного Морского Пути надеется, что настоящая брошюра, отразившая в себе позднейшую практическую работу в области изучения, оборудованияи использования Северного Морского Пути, послужит схемой, руководствуясь которой все, кому дороги задачи торговых сношений Сибири с заграницей через устья сибирских рек и культурный расцвет отдаленных окраин, оживление которых мыслится только в связи с развитием этих сношений, вложат и свой труд в литературу этого вопроса, дабы можно было следующее издание брошюры пополнить наиболее ценными из новейших исследований.

ГЛАВНАЯ МОРСКАЯ БИБЛИОТЕКА

Северный морской путь

из Европы к устьям Оби и Енисея, его экономическое значение для Сибири и степень использования в настоящее время.

Оберегайте Северный Морской Путь, изуча те и совершенствуйте его: в нем залог экономического развития Сибири и единственная надежда на благополучие северных ее окраин.

Взаимно связанная система водных путей—по рекам Сибири и Ледовитым морем—вдоль северного сибирского побережья.

Северным Морским Путем мы называем водный путь, пролегающий Ледовитым морем вдоль всего северного побережья Сибири.

Большая часть рек Сибири течет с юга на север и впадает в Северное Ледовитое море. Наиболее значительные из них—Обь, Енисей, Лена и Колыма, представляя собой чрезвычайно мощные судоходные артерии, проникают далеко в глубь страны и вместе с притоками своими образуют разветвленную сеть водных путей, покрывающих всю Сибирь и дающих возможность удобного и дешевого выхода продуктам ее производства к Ледовитому морю, а оттуда—Северным Морским Путем на восток и на запад—в Америку и в Европу. Эта, взаимно связанная водная система рек Сибири и Северного Морского Пути имеет огромное значение для экономического развития страны, а установление нормального, дешевого транспортирования грузов по этой системе составляет неотложную задачу настоящего времени.

Восточная и Западная части Северного Морского Пути.

Северный Морской Путь географически делится оконечностью полуострова Таймыр и прилегающими к нему с севера островами на две части—Восточную и Западную, сообщение между которыми бывает часто затруднено льдами, скапливающимися и надолго задерживающимися около мыса Челюскина и земли Николая.

Было бы преждевременным утверждение, что полуостровом Таймыр разрывается непрерывность сплошного морского пути вдоль всего северного побережья Сибири, доступного для ежегодных регулярных коммерческих плаваний в определенный, хотя бы и очень краткий период времени.

Путешественники неоднократно огибали морем этот полуостров: впервые совершили такое плавание профессор Норденшельд в 1879 году, причем вместе с его экспедиционным судном „Вега“ прошел с запада коммерческий пароход Сибирякова „Лена“, дошедший затем в ту же навигацию вверх по Лене до Якутска.

В 1883 году мимо Таймыра прошел Нансен на „Фраме“, совершивший в одну навигацию поход из Норвегии до Сибирских островов, севернее которых под 77° 44, север. широты он намеренно вошел во льды, начав свой знаменитый дрейф.

В 1901 году русская научная экспедиция на яхте „Заря" под начальством барона Толя обогнула Таймыр после вынужденной зимовки у западного его побережья.

В 1915 г. мимо Таймыра прошла гидрографическая экспедиция на транспортах „Таймыр" и „Вайгач".

Указанными путешествиями установлен ряд случаев существования в известное время года открытого, свободного от льда морского пути вдоль всего северного побережья Сибири, но отсюда еще далеко до утверждения о возможности существования по этому же направлению сплошного коммерческого пути.

Для того, чтобы сделать такое утверждение, остается выяснить еще целый ряд вопросов о природе и режиме льдов в мало обследованном участке пути между устьями Енисея и Лены; произвести тщательную с'емку берегов на этом же участке и прилегающих к нему в большом количестве островов; создать обстановку пути в наиболее серьезных местах; соорудить радиостанции; одним словом для решения вопроса о создании сквозного коммерческого пути вдоль всего северного побережья Сибири нужно произвести большую подготовительную работу, но для этого необходим импульс в виде настоятельной экономической необходимости, пока же такой необходимости не существует.

В отдельности же для каждой из двух частей Северного Морского Пути давно назрела необходимость регулярных торговых сношений—в Западной части, через устья Оби и Енисея, с Европейской Россией и странами Западной Европы, в Восточной части,—через устья главным образом Лены и Колымы, с Северной Америкой и торговыми центрами нашего восточно-Сибирского побережья.

Обе эти части пути имеют большое значение для народного хозяйства Сибири, но часть Восточная связана с районом мало заселенным, мало производящим и более потребляющим, поэтому здесь еще нет условий для правильного коммерческого товарооборота и, начавшиеся было с 1912 года, ежегодные пароходные рейсы к устью р. Колымы, были расчитаны главным образом на привоз предметов первой необходимости населению, которое без такого привоза обречено влачить полуголодное существование, отвыкая временами от употребления хлеба, завозить который с юга слишком дорого и не всегда возможно.

Предположенные, но не осуществленные пока, пароходные рейсы к устью Лены были расчитаны главным образом на снабжение Ленской золотопромышленности.

Западная же часть Северного Морского Пути, которая в настоящее время уже в значительной степени изучена и оборудование которой значительно подвинулось вперед, связана Обью и Енисеем с наиболее заселенными земледельческими и скотоводческими районами Сибири. Эта часть Северного Морского Пути уже теперь играет роль значительного фактора в развитии экономической жизни Сибири, поэтому на улучшение условий плавания и развитие товарообмена этим путем уже теперь безотлагательно должно быть обращено еще более серьезное внимание, чем это делалось до сих пор.

В связи с этим настоящая брошюра посвящена вопросам Западной части Северного Морского Пути.

Историческая справка о плаваниях в Западной части Северного Морского Пути.

Западная часть Северного Морского Пути из Европы к устьям Оби и Енисея известна в истории мореплаваний со времен весьма отдаленных,—первые достоверные сведения о плаваниях этим путем отмечены 1580-м годом: этим путем проникали иностранцы в поисках короткого пути в Индию и Китай, этим же путем ходили во второй половине 16-го и в первой половине 17-го века новгородцы, вывозившие пушнину из центра сбора ее—города Мангазеи, по-

строенного близ устья реки Таза. Запрещение Московких царей вывоза пушнины из Сибири Северным Морским Путем вызвало падение города Мангазеи и надолго прекратило всякие сношения Северным Морским Путем, который в то время еще не пустил глубоких корней в народное хозяйство страны и экономически затрагивал только северные ее окраины.

С течением времени Сибирь, которая до того была населена только дикими кочевниками, приобретает значение колонии Европейской России; за первой волной переселенцев, катившейся вслед за воинами Ермака, хлынула вторая—во второй половине 19 века. Сибирь становится страной земледельческой; население ее возрастает и площадь засева все более и более увеличивается; железная дорога, привозящая все новые толпы переселенцев, не может дешево вывозить из Сибири продукты сельского хозяйства и ввозить из-заграницы фабрикаты. Сибирь начинает задыхаться в своих пределах, ищет дешевого выхода на внешний рынок и естественно находит его по широким водным артериям—Оби и Енисею, вытекающим прямо из сердца ее.

С 70-х годов прошлого столетия начинаются регулярные торговые сношения Северным Морским Путем. Следующие затем 50 лет этой новой эпохи существования пути, пустившего уже корни глубоко в почву народного хозяйства всей страны, проходят в постоянной борьбе: сама жизнь толкает вперед пользование Северным Морским Путем, отечественные же капиталисты—промышленники стремятся задержать его развитие, видя опасность для своих интересов в проникновении в Сибирь конкурирующих с ними дешевых товаров. Правительство, соблюдая интересы капиталистов, неоднократно ставило разного рода препятствия пользованию этим путем.

В прилагаемой диаграмме показано количество морских торговых (кроме промысловых) и научно-экспедиционных судов, плававших Карским морем за время с 1580 г. и по наши дни, а также количество морских торговых судов, посещавших устья Оби и Енисея в последний, наиболее оживленный, период.

Условия плавания в Западной части Северного Морского Пути.

Льды Карского моря являются единственным препятствием для признания Северного Морского Пути с запада к устьям Оби и Енисея—путем обычного нормального плавания: закрывая в иные годы тот или иной пролив из Баренцева в Карское море, скопляясь иногда в северных районах Карского моря, иногда заполняя южные его части—в зависимости от многих причин. в том числе от силы, продолжительности и направления ветров—льды могут оказаться непреодолимым препятствием для пароходов, если они направятся в Карское море, не имея точных сведений о состоянии льдов и о направлении их движения. Поэтому первейшей задачей, стоящей в ряду улучшений условий плавания Северным Морским Путем, надо считать систематическое изучение режима льдов Карского моря, наблюдение за состоянием их и своевременное оповещение идущих судов о положении кромки льда для безошибочного направления курса пароходов. Современный взгляд на льды Карского моря, установившийся в результате исследовательских работ и плаваний последних лет,—следующий:

1. Льды Карского моря местного происхождения и являются результатом замерзания, как самого моря, так и впадающих в него рек. Глетчерного льда, так называемых айсбергов, в Карском море никогда не наблюдали.

2. Карское море зимой не замерзает по всей своей поверхности: лед образуется, главным образом, у берегов в виде берегового припая шириной иног да в 10—15 верст. Морскими волнами полоса припая ломается и отдельные льдины, смотря по направлению ветра, либо нагромождаются друг на друга, образуя торосы значительной высоты, либо выносятся в открытое море. С течением зимы количество плавающих льдин и ледяных торосов все более увеличивается и к концу зимы Карское море оказывается значительно загроможденным ими.

С наступлением лета начинается таяние льда под влиянием солнца, дождя, тумана, волнения и теплых масс пресной воды, выносящихся в море текущими с юга и впадающими в него реками. Под действием этих факторов лед разрушается чрезвычайно быстро.

3. От интенсивности действия указанных выше разрушающих лед факторов, а также от направления и продолжительности господствующих ветров зависит количество, размер и местонахождение плавающих ледяных полей и отдельных льдин, которые могут оказаться на пути пароходов, идущих Карским морем.

Очень часто к концу лета Карское море бывает совершенно чисто от льдов. В иные годы скопление льдов может оказаться довольно значительным, но можно думать, что, как бы значительно оно ни было, это не послужит непреодолимым препятствием для прохода Карского моря, т. к. сильно разрушившийся лед, притом местного происхождения, все-таки может быть пройден торговыми судами самостоятельно, а в особенно трудных случаях—с помощью ледокола.

В качестве примера можно указать на плавание экспедиций последних лет, когда пользование Северным Морским Путем становится более оживленным: в 1919 году лед был встречен на пути от южных проливов до острова Белого и пройден без затруднения; в 1920 году встречи со льдами не было; в 1921 году льды были встречены и пройдены, как в прямом, так и при обратном рейсах в районе между островом Белым и устьем Енисея; в 1922 году льды не встречались; не были встречены льды и в 1923 году.

4) Никакая часть Карского моря не может считаться обеспеченной от посещения плавающих льдов. При этом могут быть случаи, когда льдом заполнена южная часть моря и южные проливы, тогда как северная его часть и Маточкин Шар совершенно свободны,—и наоборот.

В связи с этим для удачного плавания Карским морем к устьям Оби и Енисея и обратно необходимо:

1) Выбрать для плавания период времени наиболее благоприятный в смысле состояния льдов;

2) Пользоваться для плавания судами, тип которых дает возможность легкого маневрирования во льдах:

3) Организовать экспедицию таким образом, чтобы в случае неминуемой встречи со льдами пароходам было обеспечено содействие ледокола для прохода через льды;

4) Иметь точные сведения о положении льдов и о направлении их движения;

5) Поручать руководство экспедицией или отдельно идущими пароходами лицам, испытанным в полярных плаваниях и знакомым с условиями плавания Карским морем.

При соблюдении этих условий, при том опыте, который к настоящему времени накопился и при выполнении тех дополнений и усовершенствований в области радиосвязи и ледокольной службы Карского моря, о которых будет сказано дальше, неудач при плаваниях Карским морем к устьям Оби и Енисея не может быть. Отсюда становится понятным, почему в настоящее время совершенно нежизненны за полной их ненадобностью периодически предлагаемые всевозможные проекты обхода Карского моря, в том числе проект канала из Обской губы в Байдарацкую губу через полуостров Ямал и проект железнодорожной линии от одного из пунктов реки Оби к какому-либо заливу Баренцева моря. Оба таких проекта лишают весь путь его огромного достоинства—неограниченной пропускной способности, так как в обоих случаях мощная водная артерия Оби соединяется с Ледовитым морем чрезвычайно дорого стоющей искусственной тонкой нитью пути с ограниченной пропускной способностью. Проект канала через Ямал не дает к тому же и обхода Карского моря, ради чего проект этот составлялся, так как Байдарацкая губа, куда выходит канал, представляет собою часть Карского моря наиболее неблагополучную в смысле заполнения ее льдом.

Наиболее благоприятный период времени для плавания Карским морем и продолжительность рейсов морских пароходов к устьям Оби и Енисея.

Наиболее благоприятный период времени для плавания Карским морем в среднем от 10-го августа по 10-е октября. Этим периодом пользовались суда товарообменных экспедиций последних лет.

Нормально рейс от портов Англии до „Нового Порта" в Обской губе или до Усть-Енисейского порта в Енисейском заливе должен был бы продолжаться дней 12—15 при вполне благоприятных условиях плавания и дней 20—при менее благоприятных условиях, обычно же рейсы несколько затягивались, так, например: в 1921 году, пароходы вышедшие из Лондона 1-го августа прибыли в „Новый Порт" 23 августа, в 1922 году рейс от Лондона до „Нового Порта" совершен за время с 1-го по 26 августа, а обратный рейс—с 21 сентября по 9 октября, т. е. в 19 дней; в 1923 году экспедиция вышла из Лондона 1-го августа и прибыла в устье Енисея 23 го августа.

Из ранее бывших плаваний, разнохарактерных в отношении установления продолжительности плавания через Карское море, можно отметить следующие: В 1894 году капитан Виггинс на пароходе „Стиернен" сопровождал до устья Енисея два мелкосидящих речных колесных парохода, предназначавшихся для реки Ангары. Эти речные пароходы совершали путь самостоятельно. В Карском море были встречены сравнительно слабые и редкие льды. Несмотря на трудность плавания во льдах с колесными пароходами, путь от Югорского Шара до Гольчихи на Енисее был совершен в 5 дней. В 1897 году адмирал Макаров на пароходе „Иоанн Кронштадтский", выйдя из Югорского Шара 7-го августа утром и не встретив льда, 10-го был уже в устье Енисея, при чем переход до острова Белого был сделан менее чем в 3 суток. Через 14 дней—24 августа „Иоанн Кронштадтский", поднявшись вверх по Енисею, бросил якорь у г. Енисейска. В 1913 году коммерческий пароход „Коррект", совершавший пробный рейс для выяснения общих условий плавания и коммерческих оснований для установления регулярных рейсов Северным Морским Путем,—24-го июля вечером, выйдя из Хоннингсвага в Норвегии обогнул мыс Нордкюн и вышел в океан; 28-го июля утром подошел к Новой Земле несколько севернее Карских ворот. В тот же день, пройдя Карскими воротами, „Коррект", в 5 часов вечера был в Карском море; 30 июля был брошен якорь у мыса Маре-Сале—на западном берегу Ямала, при чем путь от Карских ворот до Маре-Сале был сделан в редком льде. Дальнейший путь вдоль берега Ямала был совершен в более густом льде, что задерживало движение парохода и заставляло делать небольшие остановки. От мыса Пайнте, на северной оконечности Ямала, море было свободно от льда. 9-го августа „Коррект" обогнул остров Белый, 10-го бросил якорь у острова Диксон, а 14-го остановился в группе Бреховских островов реки Енисея, у острова Носоновского, где произвел перегрузку на речной пароход.

Обратный путь пароход „Коррект" от острова Носоновского до Варде в в Норвегии совершил в 10 дней, при чем у устья Енисея им были встречены ничтожные остатки льда, а остальной путь был совершенно свободен от льда.

В 1919 году ледокол „Соловей Будимирович" совершил путь от Ливерпуля до бухты „Находка" в Обской губе в 14 дней с заходом на остров Диксон.

Желательный тип грузовых пароходов для плавания Карским морем.

Желательно, чтобы грузовые морские суда идущие Карским морем были грузоподъемностью не более 2000—3000 тонн, так как с судами больших размеров трудно маневрировать во льдах. Конечно, пароходы идущие в Карское море должны быть прочные и солидной конструкции, снабженные станциями радио телеграфа; полезно усиление их креплений и устройство по ватерлинии наружного „ледяного" пояса во избежание непосредственного удара льдин о борт парохода; во всем остальном грузовые пароходы должны быть обычного типа принятого для коммерческих судов в нормальных плаваниях.

Соединение пароходов при движении их Карским морем в группы во главе с ледоколом.

В товарообменных экспидициях последних лет, при движении Карским морем, пароходы соединялись в группы и во главе группы шел ледокол. Такое сопровождение пароходов ледоколом, конечно, обеспечивает движение их при встрече со льдами, но само по себе является способом дорогим, ложащимся большим накладным расходом на провозимый груз, так как эксплоатация ледокола обычно дорого обходится. Поэтому в настоящее время такое экспедиционное движение пароходов во главе с ледоколом при всяком состоянии льдов Карского моря признано излишним и решено, что в дальнейшем пароходы могут отправляться не экспедициями, а обычными рейсами, совершенно независимо друг от друга и только в случае действительной необходимости к нуждающемуся в содействии пароходу будет вызываться ледокол, который будет для этой надобности во все время навигации дежурить в Архангельске. Теперь это тем более приемлемо, что с 1923 года в Карском море во время навигации будет находиться принадлежащее Сибирскому гидрографическому отряду (Убекосиб'у) гидрографическое судно полуледокольного типа „Мятель", которое будет исполнять свое специальное задание по изучению режима льдов и наблюдению за их положением; он будет постоянно двигаться вдоль кромки льдов и сможет поэтому оказать быструю помощь попавшему во льды грузовому пароходу до подхода дежурного ледокола большой мощности.

Сеть радиостанций.

Для постоянного наблюдения за состоянием льдов в Карском море и для сообщения о положении их морским пароходам, вообще для связи с пароходами во время плавания их в Карском море, а также для связи этих пароходов с внешним миром в настоящее время в районе Карского моря действуют четыре радиостанции: 1).—На берегу материка у пролива Югорский Шар—с 1913 г. мощностью 16 килоуатт, башня радиостанции—высотой 71 метр, район видимости с ветшины ее имеет радиус—30 километров, с вершины виден пролив Югорский Шар на всем его протяжении. 2).—На острове Вайгач у пролива Карские ворота—с 1913 года, мощностью 1,5 килоуатта,3).—У Маре—Сале на западном берегу Ямала—с 1913 года, мощностью 2 килоуатта, 4).—На острове Диксон, с 1915 года, мощностью 16 килоуатт.

Радиостанции эти работают круглый год и персонал их, кроме указанного выше задания, производит постоянные метеорогические наблюдения. В 1923 году построена еще одна радиостанция - у пролива Маточкин Шар.

В дальнейшем необходимо построить еще две запроектированные радиостанции: на острове Белом и на северной оконечности Новой Земли (у мыса Желания); когда эта программа постройки будет выполнена, Карское море окажется заключенным в кольцо постоянных наблюдений.

С целью расширения района наблюдений каждой радиостанции, необходимо снабдить в будущем радиостанции Карского моря гидропланами.

Сообщения наблюдающих радиостанций и судна „Мятель" дадут подходящим пароходам полную картину положения льдов и укажут путь свободного их обхода.

Кроме перечисленных имеются еще радиостанции в районах устьев Оби и Енисея, которые также работают круглый год, на которых производятся метеорологические наблюдения и которые служат для связи с пароходами таварообменных экспедиций, а именно: 1) В Усть-Енисейском порту—с 1920 года, в 2 килоуатта, 2)—В Дудинском—с 1919 года, в 0,5 килоуатт, 3) В Обдорске—с 1920 года, в 7,5 килоуатт. Кроме того летом, во время погрузочных операций в „Новом Порту" Обской губы устанавливается с 1922 года временная радиостанция, мощностью в 5 килоуатт. Здание для этой радиостанции построено, сооружены и мачты.

Из всех перечисленных радиостанций наиболее мощные—у Югорского Шара, которая держит связь с Архангельском, и в Обдорске, которая держит связь с Новониколаевском.

Необходимость назначения руководителей плаваний Карским морем из числа испытанных полярных мореплавателей.

При всяком плавании назначение опытного руководителя пароходом является обязательным условием, без которого нельзя расчитывать на удачный исход плавания. Тем более это обязательное условие должно быть выполнено при плаваниях Карским можем, которое имеет свои особенности, отличающие его от других морей. Начальниками „Карских" экспедиций и капитанами пароходов отдельно идущих Карским морем должны назначаться лица, испытанные в полярных плаваниях и знакомые с режимом льдов Карского моря. Впоследствии, при развитии коммерческих плаваний Карским морем, будет существовать кадр опытных лоцманов, которые выработаются к тому времени и будут проводить к устьям Оби и Енисея через Карское море коммерческие пароходы. В настоящее же время таких лоцманов нет и при экспедициях последних лет во главе их ставились обыкновенно лица, известные своими плаваниями в полярных морях.

Из числа лиц, особенно известных своими полярными плаваниями вдоль северных побережий Сибири и, в частности, Карским морем и принимавших участие в „Карских" экспедициях или в работах, непосредственно с ними связанных, необходимо отметить четырех:

Норвежец Отто Свердрупп—известный норвежский полярный мореплаватель; был командиром парохода „Фрам" при путешествии на нем Нансена к северному полюсу в 1893—96 годах; в 1914 году был начальником русской экспедиции, организованной для поисков Русанова и Седова; в 1921 году был начальником „Карской" товарообменной экспедиции.

Вилькицкий, Б. А.—был в 1914—1915 годах начальником экспедиции Главного Гидрографического Управления на „Таймыре" и „Вайгаче" вдоль всего побережья Сибири; в 1918 году был начальником экспедиции того же Управления на „Таймыре" и „Вайгаче" в устье Енисея с целью, главным образом, установки радиостанций; в эту экспедицию "Вайгач" погиб у Ефремова камня. В 1923 году был начальником „Карской" экспедиции Центросоюза.

Неупокоев, К. К.—участник полярной экспедиции на „Таймыре" и „Вайгаче" в 1914—1915 годах; отличный знаток Карского моря и устьев Оби и Енисея; большой практик и теоретик плавания во льдах; автор „Материалов по лоции Сибирского моря"; организатор и непосредственный участник гидрографических работ последних трех лет в устьях Оби и Енисея и по прилегающим к ним побережьям Ледовитого моря; в 1919 году лично руководил переходом из Архангельска в Обь и Енисей гидрографических судов—„Орлик", „Иней", „Анна", „Шуя", „Полезный",—из которых в следующем году им же был сорганизован отдельный Обь-Енисейский Гидрографический отряд Главного Гидрографического Управления; в 1922 году лично провел для этого же отряда из Петрограда в Енисей полуледокольное судно „Мятель"; с 1920 по 1923 год был начальником отдельного Обь-Енисейскаго гидрографического Отряда и в ведении его находилась сеть радиостанций района Карского моря и устьев Оби и Енисея; при нем Гидрографическим отрядом изданы ценные карты, которыми в настоящее время пользуются при плаваниях Северным Морским Путем; с 1920 года и по настоящее время состоит Заведывающим Гидрографическим Отделом Комитета Северного Морского Пути, принимая постоянное участие в организации „Карских" товарообменных экспедиций.

Рекстин, И. Э.—в 1918 году, в качестве капитана ледокола „Соловей Будимирович", провел зиму на этом ледоколе во льдах Карского моря, при чем вполне сохранил судно и благополучно вывел его обратно; в 1919 году, коман-

дуя ледоколом „Соловей Будимирович", в 14 дней дошел на этом ледоколе от Ливерпуля до бухты Находка с заходом на этом пути на остров Диксон; в 1920, 1921, 1922 и 1923 годах непрерывно участвовал в командных должностях в „Карских" товарообменных экспедициях.

Товарообменные „Карские" экспедиции последних лет в морской своей части проходили при следующем командном составе: 1919 год—Начальник экспедиции Мессер, И. В.; начальник хозяйственной части Николаев, М. В.

1920 год— Начальник Экспедиции Николаев, М. В., его помощник Рекстин, И. Э.

1921 год—Заграничная группа—Начальник эксп. Свердрупп Отто. Помощник его Рекстин, И. Э.

Архангельская группа—Начальник экспед. Чертков, помощник его Николаев, М. В.

1922 год—Начальник экспед.—Николаев, М. В.. помощник его Рекстин, И. Э. Ледоколом „Ленин" командовал Николаев, М. В., заместителем его в этой должности был Мукалов.

1923 год—Начальник экспедиции Вилькицкий, Б. А., помощник его Рекстин, И. Э.

Схема товарообменных экспедиций.

Товарообменные экспедиции Северным Морским Пугем в последние годы совершаются следующим образом: вся операция в полном об'еме, т. е. в морской и речной части взаимно согласуется; морские пароходы грузятся в портах Европы импортным грузом в об'еме, вполне соответствующем тоннажу речных судов, которые, в свою очередь, грузятся в сибирских базах (для Енисея—в Красноярске, для Оби в Омске, Н-Николаевске, Томске и, отчасти, в Бийске, Барнауле, Павлодаре и Семипалатинске) экспортным грузом в количестве вполне соответствующем тоннажу морских пароходов. Выход морских пароходов из портов Европы с импортным грузом и речных пароходов из Омска, Н-Николаевска и Красноярска взаимно согласуется с таким расчетом, чтобы они прибыли к местам перегрузки—в Обской губе и Енисейском заливе—одновременно. Морские пароходы при своем движении к устьям Оби и Енисея делают последнюю остановку в Тромзе (в Норвегии); здесь они запасаются в последний раз каменным углем, при чем берут его с расчетом на весь путь до мест перегрузки в Обской губе и в Енисейском заливе и на обратный путь оттуда до Тромзе, так как угольных складов в местах перегрузки пока не имеется. Иногда запасаются в Тромзе и пресной водой в количестве расчитанном на все время до обратного возвращения, но это совершенно излишне, т. к. вода в устьи Енисея и в Обской губе (южнее мыса Наливного—знак Котельникова) вполне пресная и, если она и не так вкусна, как вода родников Тромзе, то во всяком случае вполне пригодна для пищи и питания паровых котлов. Из Тромзе морские пароходы идут каждый самостоятельно до одного из проливов в Карское море чаще всего до Югорского Шара; здесь они соединяются в общую группу и идут вместе во главе с ледоколом до острова Белого; здесь ледокол остается, а пароходы делятся на два направления—в Енисейский залив и в Обскую губу и доходят соответственно до Усть-Енисейского порта или до „Нового Порта" в Обской губе, где их уже должны ждать речные пароходы для перегрузки.

Места перегрузки. Усть-Енисейский порт.

Вполне оборудованных мест перегрузки ни в Обской губе, ни в Енисейском заливе пока не имеется.

Усть-Енисейский порт, в районе которого производится в устьи Енисея перегрузка импортных товаров с морских судов на речные и обратная погрузкае экспорта, начат постройкой в 1917 году распоряжением бывшего министерства торговли и промышленности. Строится порт на правом берегу Енисея у прото-

ки острова Пашкова, в 115 верстах ниже по течению от села Дудинского. За исключением 1918 года постройка все годы продолжалась непрерывно, но работы подвигаются очень медленно, отчасти в связи с затруднениями текущего времени и, главным образом, по недостатку средств, отчасти потому, что работы в самом порту по необходимости производятся только летом, когда для этой цели снаряжается отдельная экспедиция перевозящая к месту работ строительные материалы и рабочих из районов Красноярска и Енисейска.

Комитетом Северного Морского Пути было сделано предложение о необходимости производства работ, связанных с постройкой Усть Енисейского порта, втечение круглого года с тем, чтобы на зимний период была отнесена не только обычная заготовка лесных материалов в районе Енисейска, но и рубка в местах этой заготовки ряжей и зданий, которые затем в разобранном виде должны были перевозиться с началом навигации в Усть-Енисейский порт.

Согласно предложения Комсеверпути этот прием был в последние годы принят Управлением работ по постройке порта.

Для непосредственного руководства производимыми работами существует находящееся в Красноярске, Управление работ по постройке порта, которое вначале было подчинено министерству торговли и промышленности, затем в 1920 году у него была подчиненность Комитету Северного Морского Пути (фактически—двойная подчиненность—Комсеверпути и Сибкомгосоору), с 1921 года—Главкомгосоору, реорганизованному впоследствии в Главное Управление Государственного строительства (ГУГС). Усвоенная Управлением постройки Усть-Енисейского порта отчужденность от Сибирских организаций, работающих по вопросам использования, изучения и оборудования Северного Морского Пути, естественно вредно отражается на успешности и целесообразности портостроительных работ, отсюда становится понятным пожелание, чтобы с переходом в ведение Наркомвнешторга, согласно постановления СТО, всех коммерческих портов и торгового флота и постройка Усть-Енисейского порта была передана Наркомвнешторгу в лице Сибирского его органа—Сибвнешторга, который более всех заинтересован в успехе внешней торговли Северным Морским Путем и в тех сооружениях, которые этому успеху способствуют.

В настоящее время в Усть-Енисейском порту имеются слдующие сооружения: 1) ряжевая пристань от берега вглубь реки до глубины 3,20 саж. Морские пароходы не могут приставать к построенной части пристани; для этих пароходов проектирована, но еще не построена, ряжевая пристань, идущая параллельно берегу от конца выстроенной части пристани; 2) два складочных помещения, общей площадью 252 кв. саж., могущих вместить 120—150 тысяч пудов груза. Кроме того начат, но еще не закончен постройкой, третий пакгауз вместимостью 60 тысяч пудов. Все эти пакгаузы построены на берегу Енисея на высоте 12 саж. над меженним горизонтом, а потому пользоваться ими в широком об'еме для целей товарообмена нельзя до сооружения проектированного под'емника; 3) из гражданских сооружений в Усть-Енисейском порту имеются: 2 казармы, площадью каждая по 36 кв. саж., баня с прачешной, площ. 33 кв. саж., дом радиостанции, площ. 12 кв. саж. и несколько небольших построек временного типа. Из вспомогательных сооружений в порту имеются: эстокадный под'ездной путь для конной езды с берега реки к постройкам и мостки для той же цели, метеорологическая и радиотелеграфная станции.

Перегрузочные работы в Усть-Енисейском порту.

Сооружениями порта еще нет возможности пользоваться для перегрузочных работ и перегрузка производится с борта на борт речных и морских судов. Районом перегрузки служит протока у острова Пашкова, на материковом берегу которой строится порт. Протока достаточно глубока (6-7 саж.) и потому в нее входят как речные, так и морские суда. Здесь хороший якорный грунт; заход в протоку одинаково удобен, как с юга (по течению), так и с севера (против течения). Стоянка в протоке достаточно спокойна даже для речных судов, что

является следствием полукруглого очертания здесь правого берега Енисея. Значительная часть ветров, господствующих здесь летом,—берегового направления, собственная же ширина протоки (около одной версты) не позволяет развиваться сильному местному волнению.

Вспомогательных перегрузочных механизмов, кроме пароходных лебедок, не имеется, поэтому главная часть перегрузочной работы производится руками рабочих. Вследствие малой заселенности северных окраин Сибири местных рабочих здесь можно найти только в самом ограниченном количестве, поэтому рабочие для перегрузочных работ товарообменных экспедиций, для строительных и вообще для массовых работ привозятся на пароходах с юга.

В 1920 году было привезено в устье Енисея для перегрузочных работ 151 грузчиков; работали по перегрузке 6-го и 7-го сентября; общее число рабочих часов было 38; всего перегружено было с речных на морские суда 44.024 пуда льна; выработка на одного рабочего в сутки 92,1 пуда.

В 1921 году в перегрузке в устье Енисея участвовало 200 рабочих; работа продолжалась 12 дней (с 27 августа по 8 сентября с перерывом на один день); средняя выработка каждого рабочего в сутки была 203 пуда.

Бухта „Новый порт“ в Обской губе.

Устройство перегрузочного порта на р. Оби находится в более плохом положении, чем в Енисейском заливе. Тогда, как на Енисее уже несколько лет производятся портостроительные работы, на Оби только в 1922 году закончены портовые изыскания в бухте „Новый Порт“, в которой проектируется постройка порта. Особенности устья Оби и Обской губы таковы: берега Обской губы мало извилисты; восточный берег более высок и приглуб, чем западный, вообще же берега этой губы отмелы. Дно Обской губы ровное; глубина при выходе в Ледовитое море около 10 саж., но далее к югу постепенно уменьшается и в южной ее части глубина менее 10 фут. Бар в устьи Оби при выходе ее в Обскую губу имеет глубину в 9 фут. При таких условиях место для перегрузочного порта может быть только в самой Обской губе и при том на таких ее глубинах, до которых могут доходить морские пароходы. Но с другой стороны это место не должно быть слишком удалено на север, так как плавание в широкой Обской губе, в полуморских условиях составляет большое затруднение для речных судов.

До последнего времени таким местом перегрузки в Обской губе была бухта „Находка“—на западном берегу губы; но бухта эта очень мелководна и потому морские пароходы войти в нее не могут и речные баржи приходится выводить для перегрузки на открытый рейд далеко от берега. Кроме того, в Обскую губу до широты бухты „Находка“ могут проходить морские суда с осадкой не более 16 фут.

В 1920 году, при производстве гидрографических рабог обнаружена в 30 милях севернее „Находки“ на западном же берегу губы более удобная бухта „Новый Порт“ (67°42‘ северной широты), в которой, начиная с 1921 года, производится теперь перегрузочная операция товарообменных экспедиций. Наиболее желательной осадкой для морских пароходов, перегружающися в районе бухты „Новый Порт“, является 18-ти футовая, т. к. при такой их осадке перегрузка совершается сравнительно близко от берега, в полосе защищенной берегами бухты от господствующих ветров, что составляет значительное удобство для речных судов участвующих в перегрузке.

Вообще же на широте „Нового Порта“, но на значительном расстоянии от берегов, глубины Обской губы достигают 28 фут.

Перегрузочные работы в „Новом Порту“ Обской губы.

Каких-либо вспомогательных сооружений или береговых, даже временных построек (кроме уже упоминавшейся временной радиостанции) в „Новом Порту“ нет. Перегрузка, как и в Усть-Енисейском порту, производится с борта на борт судов. Грузчики привозятся на речных пароходах.

Продолжительность перегрузочных работ в последние годы и количество грузчиков видно из следующего:

1920 год: (Бухта „Находка") начало перегрузки 28 августа, конец—19 сентября; перерывы в несколько дней из-за штормов и туманов. Число дней действительной перегрузки—19; грузчиков—235, выработка на одного в сутки—150 пудов.

1921 год: (Бухта „Новый Порт") перегрузка—18 дней без перерыва—с 28 августа по 16 сентября; грузчиков—300, каждым выработано в сутки 288 пудов.

1922 год: перегрузка 24 дня с небольшими перерывами—с 28 августа по 20 сентября; грузчиков 175; каждым выработано в среднем в сутки по 200 пудов.

Вопрос об устройстве угольных баз в устьи Енисея и в Обской губе.

Раньше уже отмечалось отсутствие угольных складов в местах перегрузочных работ в устьи Енисея и в Обской губе, что составляет затруднение для морских и речных пароходов и является причиной излишних расходов по провозу запасов топлива. Подготовительные работы по устройству здесь угольных баз уже произведены. В районе Норильских гор, в 75 верстах (по прямой линии) к востоку от села Дудинского, в районе правого берега реки Енисея обнаружены огромные залежи отличного каменного угля, условия залегания которого чрезвычайно благоприятны для разработки. Всестороннее обследование этого каменноугольного района в настоящее время вполне закончено. Для доставки этого каменного угля к берегу Енисея спроектирована железнодорожная линия, изыскания которой производились Комитетом Северного Морского Пути в течение двух лет—1920 и 1921 годов. Работам по сооружению этой железнодорожной линии препятствует в настоящее время, главным образом, отсутствие средств.

По подсчетам Комитета Северного Морского Пути, стоимость сооружения узкоколейной железнодорожной линии от села Дудинского до Норильского каменноугольного месторождения—2.800.000 довоенных рублей. Стоимость Норильского каменного угля в Усть-Енисейском порту после доставки его из Норильска до с. Дудинского железнодорожным путем, а далее рекой Енисеем—будет 25 довоенных копеек за 1 пуд, при чем при этой цене, затраченный на постройку железной дороги и на оборудование каменноугольных копей, капитал окупится в течение 20-ти лет и в то же время предприятие будет приносить доход 5% годовых.

Для сравнения укажем, что каменный уголь, доставленный из Минусинского района, обошелся бы в Усть-Енисейском порту в 53 довоенных копейки за 1 пуд.

Комитет Северного Морского Пути полагает, что постройка железной дороги Норильск—Дудинка станет еще более неотложной с окончанием производящихся в Норильске горноразведочных работ по выяснению запасов обнаруженных там меди, никкеля и платины.

Обь и Енисей, как пути сообщения. Река Обь.

Водная система рек Сибири, которые устьями своими выходят к западной части Северного Морского Пути, делится на два бассейна: 1) Бассейн Оби, с ее притоками, из которых наиболее значительны: Иртыш, Томь, Чулым, Северная Сосьва, 2) Бассейн Енисея, с притоками—Верхней, Средней и Нижней Тунгузками.

Первая из этих рек—Обь, берет свое начало в средней Азии и протекает с юга на север 3553 версты. Имея истоки в отдаленных местностях Сибири и Монголии, она со своими притоками составляет бассейн в 3,2 миллионов кв. верст. Обь почти на всем своем протяжении представляет удобную для судоходства артерию, без каких-либо препятствий и опасностей, за исключением мелководья в верхнем своем течении. Широкая и глубокая в средней и нижней

части, она здесь не имеет особенно мелких перекатов и со своими притоками дает 15.888 судоходных и около 16.847 сплавных верст. Судоходство по ней, а также по Иртышу и другим ее притокам развито более чем на прочих реках Сибири.

Весь бассейн Оби по ее течению можно разделить на три экономических района: 1) верхний—Алтайский горнопромышленный и скотоводческий, 2) средний—земледельческий и 3) нижний-район лесных, рыбных и звериных промыслов. Главные приемные пункты Обского бассейна следующие: Бийск, Барнаул, Ново-Николаевск, Томск, Березов и Обдорск; по Иртышу: Семипалатинск, Павлодар, Омск, Тара и Тобольск; на Туре—Тюмень.

Продолжительность навигации и глубины на перекатах фарватера некоторых участков Оби и Иртыша показаны ниже:

Название участков:	Время:		Глубины (в футах) на перекатах.	
	Вскрытия.	Ледостава.	Весной	В межень
Барнаул—Н-Николаевск	6 мая	2 ноября	7,5	2,5— 3
Н-Никол.—устье Томи	10 мая	1 ноября	10	3,5— 4
устье Томи—устье Иртыша. . . .	15 мая	30 октября	10	6,5— 7
устье Иртыша—Березов	17 мая	28 октября	10	7— 8
Березов—Обдорск.	20 мая	25 октября	10	7— 8
Обдорск-устье Оби	23 мая	21 октября	10	8
устье Оби—„Находка“	1июля	15 октября	11-15	8—12
„Находка“-„Новый Порт“	6 июля	15 октября	18-24	15 —21
Семипалатинск—Павлодар . . .	28 апр.	7 ноября	7,5	2,5— 2
Павлодар—Омск.	3 мая	6 ноября	10	3,5— 4
Омск—Тара	5 мая	6 ноября	10	4,5— 5
Тара—Тобольск	7 мая	5 ноября	10	5,5— 6
Тобольск—устье Иртыша	13 мая	3 ноября	10	6,5— 7.

В 1917 году весь флот Обского бассейна состоял из 274 пароходов и теплоходов, 104 моторных судов и 660 непаровых судов, с общей грузопод'емностью (не считая пароходов) около 15 миллионов пудов. Развитие судоходства бассейна Оби характеризуется цифрами роста флота за 4 года с 1912 по 1915 включительно, а именно: за это время построено 34 паровых и 212 непаровых судов. Дальнейшее увеличение флота задержала мировая война. В настоящее время Обской флот пришел в значительный упадок как по числу, так и по качеству действующих единиц. Ежегодный ремонт из-за отсутствия средств производится в недостаточной степени, так что каждый год остается все меньше и меньше судов годных для перевозки экспортных и импортных грузов, особенно для плавания в Обской губе, в полуморских ее условиях.

Обследованием Обского и Иртышского речного флота, произведенным Комитетом Северного Морского Пути в связи с отбором судов, годных для плавания в Обской губе, выяснилось, что вполне пригодных для этой цели, не требующих капитального ремонта, непаровых судов на этих реках имеется в настоящее время около 25 штук деревянных барж, общей грузопод'емностью не более 2.000.000 пудов. Учитывая же условия нагрузки этих барж в связи с мелководным баром в устьи Оби, получаем, при нагрузке каждой баржи в среднем по 30.000 пудов сырьевого экспорта,—общий, возможный при современном состоянии флота, вывоз экспорта через устье Оби—600.000 пудов (с учетом запасных барж для дров и проч.) и общий возможный ввоз импорта—1.000.000 пудов, при нагрузке каждой баржи импортом до 50.000 пудов.

Вопрос с речным флотом на Оби стоит так остро, что, по мнению Комсеверпути, надо теперь же начать строить новый флот.

Судостроительная программа НКВТ.

На точку зрения Комсеверпути стал Наркомвнешторг, которым заказаны Балтийскому судостроительному заводу два железных лихтера для реки Оби. Лихтера эти строятся по проекту предложенному Комсеверпутем, и со стороны Наркомвнешторга за постройкой их наблюдают Заведывающий Гидрографическим Отделом Комсеверпути и Инженер—механик Комсеверпути. Размеры каждого лихтера следующие: наибольшая длина—96,6 метра, наибольшая ширина 15,4 мет., высота борта 4,5 мет., водоизмещение в пресной воде—1830 тонн. Кубатура трюмов каждого лихтера 145.500 куб. фут., При нагрузке в 1000 тонн—осадка 4 фут. 11 дюймов. Кроме помещения для команд на каждом лихтере будет построено помещение для 29 грузчиков. Каждый лихтер будет снабжен—электрической станцией состоящей из динамо, мощностью около 40 киловатт и двигателем внутреннего сгорания работающим от магнето. На каждом лихтере будут поставлены четыре лебедки, под'емной силой по две тонны каждая, имеющие ручной и электрический приводы.

Согласно программы, выработанной Комитетом Северного Морского Пути и предложенной Наркомвнешторгу, для вполне законченной минимальной операции с грузооборотом в 750.000 пудов экспорта и импорта вместе взятых, необходимо всего 5 лихтеров емкостью по 145.500 куб. фут. и два буксирных парохода по 800 сил каждый. Со стороны моря этим лихтерам будут соответствовать четыре морских парохода грузопод'емностью по 2.000 тонн.

Для перевозки масла один из 5-ти лихтеров должен быть рефрижераторным.

К выполнению этой программы минимум приступлено: в настояще время идут спешные работы по сборке двух лихтеров в Тюмени, где и спустят их на воду в мае месяце 1924 года.

Река Енисей.

Другим важным естественным путем сообщения, соединяющим с помощью Северного Морского Пути Сибирь со странами Европы, является Енисей с главнейшими его притоками: Верхней, Подкаменной или Средней и Нижней Тунгузками.

34156

Начало свое Енисей берет в Урянхайском крае, известном своими минеральными богатствами (золото, каменный уголь, асбест, железные руды), протекает через Минусинский район, отличающийся обилием хлеба, крупными залежами каменного угля, медных и железных руд и золота; между Верхней и Подкаменной Тунгузской на правом берегу Енисея расположена золотоносная область площадью около 50.000 кв. верст. Берега Енисея на значительном протяжении покрыты огромными площадями отличного леса, который ждет своего экспорта заграницу. От Верхней Тунгузки до села Дудинского Енисей захватывает огромный каменноугольный и графитовый район, именуемый Тунгусским угленосным бассейном; из доступных для выгодной эксплоатации частей этого бассейна особенно выделяются уже упоминавшийся выше Норильский каменноугольный район и залежи графита по реке Курейке.

Общее протяжение Енисея—3 450 верст.

Весь водный бассейн Енисея составляет около 2, 3 миллиона кв. верст, с протяжением 6740 судоходных и 10912 сплавных верст. В силу экономических условий, в развитии стдоходства Енисей значительно уступает Оби, так как он своим бассейном не захватывает столь развитых и заселенных районов. В самом верхнем своем течении Енисей на расстоянии около 200 верст, хотя и доступен для речного плавания, но, ввиду наличия ниже порогов, судоходства там нет и оно производится только до деревни Означенной, находящейся в 112 верстах вверх от г. Минусинска. На всем остальном протяжении до самого устья Енисей широк и глубок; затруднительными местами для плавания являются: Осиновский порог (ниже Енисейска) и Казачинский порог (между Енисейском

и Красноярском); пороги эти неудобны для плавания, но вполне проходимы. Выше этих порогов имеется несколько каменистых перекатов—шиверов.

Весь флот Енисея к 1920 году состоял из 21 парового судна, 30 деревянных баржей и 10 железных лихтеров, с общей грузоподъемностью до 600.000 пудов. Из этого количества для грузов Карской экспедиции можно выделить судов с грузоподъемностью не более 300.000 пудов. В настоящее время флот на Енисее приходит в такой же упадок, как и флот Обский.

В этом году Енисейский флот, впервые после долгого перерыва, начинает возобновляться: Енисейский Губсоюз приобрел в Англии на свои средства буксирный пароход „Кооператор", мощностью в 600 лошад. сил и железную баржу „Друг" водоизмещением в 1.000 тонн; оба эти судна в навигацию 1923 года приведены в Енисей из Англии Северным Морским Путем.

Главными приемными пунктами грузов на Енисее являются: Минусинск, Красноярск, Енисейск и Туруханск.

Ниже показана продолжительность навигации и глубины фарватера на некоторых участках Енисея:

Название участков	ВРЕМЯ		Глубины на перекатах и порогах в футах	
	Вскрытия	Ледостава	Весной	В межень
Минусинск—Красноярск . . .	10 мая	5 ноября	Бол. 10	2—4
Красноярск—Енисейск . .	17 „	5 „	Бол. 15	3,5—5
Енисейск Осиновский порог	24 „	1 „	5—10 саж.	7—9
Осиновский пор.—Туруханск	28 „	25 октября	То же	9
Туруханск—Дудинское . .	19 июня	15 „	„	2,5—3
Дудинское—Усть-порт	22 „	12 „	„	
Усть-порт Гольчиха	Начало июля	конец сентября	„	—
Гольчиха—Диксон	2-я половина июля	То же	„	—

Енисей очень глубоководен и морские пароходы с малой осадкой могут доходить до города Енисейска. Осадка морских пароходов, которые могут проникнуть в Енисей из Ледовитого моря до с. Дудинского, ограничивается глубиной на баре Енисея. По последним гидрографическим работам эта глубина определена в 24 фута.

Пропускная способность Западной части Северного Морского Пути.

Пропускная способность Западной части Северного Морского Пути, т. е. количество грузов, которое может быть перевезено в период навигации по рекам Оби и Енисею и Морским Путем, как в экспортном, так и в импортном направлениях, не ограничивается, конечно, в своем размере самим путем, как таковым, так как мощные водные артерии Оби и Енисея и широкий простор Ледовитого моря, не будучи ограничены какими-либо искусственными сооружениями для пропуска судов, допускают возможность перевозки и в сравнительно непродолжительный период навигации неограниченного количества груза, лишь бы для этого было достаточное количество речного и морского тоннажа.

В этом отношении рассматриваемый водный путь имеет огромное преимущество перед всевозможными проектируемыми иногда вариантами смешанного пути ухудшающими естественные условия включением в его систему шлюзованных каналов или железнодорожных линий.

Из сказанного следует, что пропускная способность Северного Морского Пути находится в прямой зависимости только от состояния флота, который может быть привлечен к участию в транспортной операции, а затем, при дальнейшем развитии товарообмена на началах коммерческой выгодности его, будет зависеть от пропускной способности перегрузочных устройств портовых сооружений Усть-Енисейского порта и проектированного порта в Обской губе.

Из изложенного ранее о современном состоянии речного флота на Оби и Енисее видно, что максимальный предел, до которого можно в настоящее время повысить размер экспорта по Оби—600.000 пудов и импорта 1.000.000 пудов, на Енисее это количество следует считать вдвое меньшим: таким образом, общий грузооборот Северного Морского Пути, огр ниченный плохим состоянием речного флота в настоящее время может быть доведен лишь до 2.400.000 пудов, причем и этот размер находится под угрозой уменьшения в зависимости от дальнейшего упадка речного флота.

Отсюда понятна срочная необходимость постройки новых речных судов, начало которой уже положено сооружением двух лихтеров Наркомвнешторга.

Усть-Енисейский порт строится с расчетом получить на первое время причальную линию для двух морских пароходов и складочные помещения на 1.000.000 пудов груза. Дальнейшим удлинением причальной линии можно довести грузооборот порта до 40.000.000 пудов при одном рейсе морских пароходов.

Составленные Комитетом Северного Морского Пути проекты постройки порта в бухте „Новый Порт" Обской губы предвидят первоначальную цифру грузооборота в 3.000.000 пудов; работами второй очереди грузооборот этого порта может быть повышен до 15.000.000 пудов и, наконец, окончательное развитие порта даст предельный грузооборот его в 50.000.000 пудов.

Общая оценка различных проектов устройства искусственных водных путей и железнодорожных линий в сбход и не в обход Карского моря.

Несмотря на то, что еще в 1897 году адмирал Макаров, после плавания с целью осмотра Северного Морского Пути, пришел к заключению, что „в Карском море льды поборимы с июня по сентябрь и плавание по Карскому морю есть вопрос силы и средств, а не вопрос возможности", несмотря на все достижения позднейшего времени, как в области изучения Карского моря, так и в технике мореходства по нему, что дало непрерывный ряд благополучно совершенных экспедиций последних лет и привело к убеждению в постоянной проходимости Карского моря в период осенней навигации,—несмотря на все это среди лиц воспитавшихся на былом, разрушенном ныне, недоверии к возможности ежегодных плаваний Карским морем, стоящих в стороне от практической работы по Северному Морскому Пути и подверженных притом навязчивой идее необходимости обхода Карского моря, продолжают рождаться более или менее фантастические проекты такого обхода.

1 апреля 1921 года в номере 70-м „Известий ВЦИК'а" появилась статья под заглавием „Великий Сибирский водный путь".

„Проект Носилова"—сообщают „Известия"—„создает новый путь, исключающий совершенно Карское море с его льдами, препятствующими морскому судоходству, и сокращает на 1000 верст Северный Морской Путь из Сибири в Европу. Продолжительность доставки грузов от Томска до Лондона вычислена в 16 суток, что говорит о дешевизне и срочности доставки. Провозоспособность пути исчислена технически в 200.000.000 пудов".

„Возможно"—говорит в заключение автор статьи,—„что экспедиция в нынешнюю навигацию перебросит 20.000.000 (двадцать миллионов) пудов хлеба и 200.000 пудов оленьего мяса".

В том же 1921 году для предварительных работ, связанных с указанным проектом, были организованы Носиловым несколько изыскательских партий, командированных к концу лета в устье Оби и в низовья Енисея.

Комитет Северного Морского Пути заинтересовался до чрезвычайности проектом Носилова, тем более, что изложенное в цитированной статье об исключении, при пользовании путем Носилова, необходимости плавания Карским морем при следовании с запада к устьям Оби и Енисея, о сокращении продолжительности движения водой от Томска до Лондона до 16-ти суток и о возможности провоза в том же 1921-м году новым искусственным водным пу-

тем, до того совершенно необследованном, 20200000 пудов груза—хлеба и мяса —заставляло опасаться, что Носилов пытается решить серьезную задачу о выгодности и безопасности пользования Северным Морским Путем с чрезвычайной поспешностью и легкомыслием.

Те же опасения обеспокоили, повидимому, и другие научные и технические учреждения, близко соприкасающиеся с вопросами Северного Морского Пути. Так—Главное Гидрографическое Управление сообщает в штаб Командующего Морскими Силами Республики (15 апреля 1921 г. № 1262 31 ск.):

„До производства гидрографических исследований в конечных пунктах проектируемого Носиловым пути, Управление считает все это предприятие крайне рискованным. Что же касается возможности доставки грузов из Томска до Лондона в 16 суток, то Управление считает такую скорость на практике недостижимой, даже не принимая во внимание препятствий от льдов на пути между Югорским Шаром и устьем Юрибея".

Русское Географическое Общество сообщает в Главное Гидрографическое Управление (26 апреля 1921 г. № 112):

„Проект Носилова обсуждался уже дважды и оба раза был признан неосуществимым во всех отношениях, как в технических, так и физико-географических. Речки, текущие через Ямал, сравнительно небольшие, и для определения возможности по ним судоходства их необходимо сперва исследовать с этой точки зрения, а затем приспособить технически. Последняя работа, вообще, трудная, при условии мерзлого грунта, отдаленности места работ от всяких жилых мест и краткости полярного лета. Очевидно, даже в случае ее технической возможности, работа затянется на много лет, и ни в коем случае к концу сего года никакого речного каравана нельзя будет провести через Ямал сим путем. Совет Русского Географического Общества еще раз высказывается в том же смысле по сему вопросу, а именно, о полной неблагонадежности предлагаемого Носиловым пути".

Последовала критика и в широкой печати. Так, в номере 83 „Экономической Жизни" от 17 апреля 1921 года, некто Полярный, в статье „К вопросу о Северном Морском Пути" говорит, между прочим: „В то время, когда лучшие специалисты полярного мореплавания торжествуют от сознания открытия Северного Морского Пути, путешественник Носилов стучится в открытую дверь и собирается прорывать канал через полуостров Ямал, игнорируя или не зная открытый ими свободный проход вокруг того же полуострова Ямала".

Как заключительный аккорд, в номере 44 „Известий ВЦИК'а, от 24 февраля 1922 г., появляется статья „Кто должен отвечать" (по данным информационного бюро НКРКИ). „Рабоче-Крестьянской Инспекции"—пишет автор статьи—„приходится часто наталкиваться на такие эксперименты наших хозяйственных органов, которые ни в какие рамки нормального человеческого разума не укладываются. К числу таких непостижимых начинаний должна быть отнесена и, так называемая, Ямальская Полярная экспедиция, организованная Глав-комгосором летом 1921 г.".

„Идея о канале излагается путешественником Носиловым в обширной докладной записке, трактующей о немедленной переброске двух миллионов пудов Сибирского хлеба".

„В результате снаряжается полярная экспедиция по прорытию канала на полуострове Ямале (так гласит широковещательный заголовок на бланках начальника экспедиции), снаряжается с необычайной поспешностью и щедростью".

„Без научной, без деловой подготовки, без реально намеченной цели, без продуманного плана работ, без научно и технически подготовленного персонала организуется экспедиция по прорытию (на бесплодном севере в вечно мерзлой почве) фантастического канала, равного, а может быть, и превышающего Панамский".

Подходя к анализу по существу проекта Носилова, Комсеверпуть обратился к записке второго вдохновителя и участника экспедиции—Эльпорта; „Водный

путь, соединяющий Обь-Иртышский бассейн с рекой Енисеем и Байдарацкой губой", и нашел в ней следующие мотивы, доказывающие, с точки зрения автора, целесообразность проекта и необходимость срочного его осуществления:

„В настоящий исторический момент наша страна"—пишет Эльпорт—„переживает страшный экономический кризис. Перед нами во всей грозности стоит вопрос о жизненном благополучии Республики". Далее следует вывод, что нужно сделать для спасения РСФСР от экономической разрухи: „Для восстановления экономического благосостояния страны и культурного ее развития, в первую очередь, необходимо соединить каналом Обскую губу с низовым течением реки Енисея и тем создать беспрепятственный выход на простор мирового океана при посредстве Северного Морского Пути. Это соединение может быть произведено каналом через р. Таз-Тарухан и соединяющими их притоками, а с западной стороны Обская губа может быть соединена с Байдарацкой губой через полуостров Ямал при посредстве реки Солето, озера Ся-Он-То и реки Юрибей". Преимущества нового пути, как сообщается в этой же записке, следующие: „Когда Обь-Иртышский бассейн будет соединен каналом с Енисейским бассейном, то необходимо соединить Обскую губу с Байдарацкой губой через водную систему полуострова Ямала. Это соединение сократит путь плавания почти на 1600 верст, а главное, что даст возможность судам, идущим из Европы в Сибирь Северным Морским Путем—миновать опасность ледяных зон Карского моря у острова „Белый" ".

Подводя итоги и исчисляя стоимость сооружения всего пути от р. Енисея до Байдарацкой губы в 47.000.000 довоенных рублей, Эльпорт пишет в заключение: „Из всего вышеизложенного с несомненностью можно установить, что, с одной стороны, проектируемый водный путь от Байдарацкой губы до р. Енисея представляет большой практический интерес, как один из вариантов Северного Морского Пути, а с другой стороны—что о названном пути и районе, в котором он проходит, не имеется достаточно достоверных данных, поэтому единственный вывод, который может быть сделан,—это необходимость всестороннего изучения и исследования рассматриваемого вопроса, представляющегося не только государственно-важным и практическим, но имеющего также крупный научный интерес. Ввиду вышеизложенного прошу дать мне возможность организовать небольшую экспедицию под моим руководством для срочного производства необходимых изысканий, а потом—осуществления означенного моего проекта".

Достоинства искусственного водного пути, проектируемого Носиловым—Эльпортом, с точки зрения Эльпорта, в том виде, как они зафиксированы в цитированной выше записке, сводятся к следующему: 1) Избегается скопление льдов у острова Белого, 2) значительно сокращается длина пути (по данным Эльпорта на 1600 верст от Туруханска до Байдарацкой губы; по исчислению КСМП на 800 верст, приблизительно, от „Нового Порта" до устья Байдарацкой губы).

Оба эти мнимые достоинства искусственного водного пути, в действительности, не составляют никаких преимуществ перед существующим естественным водным путем в обход полуострова Ямал, что видно из приводившегося уже раньше современного взгляда на режим льдов Карского моря, а именно: 1) Карское море всегда может быть посещаемо льдами, как в зимнюю пору, так и во время летней навигации; 2) количество, размер и местонахождение плавающих ледяных полей и отдельных льдин зависит от разных причин и, главным образом, от силы, направления и продолжительности ветра; 3) никакая часть Карского моря не может считаться обеспеченной от посещения плавающими льдами. Так, могут быть случаи, когда льдом заполнена южная часть моря и южные проливы, тогда как северная его часть и Маточкин Шар совершенно свободны, и наоборот.

Никакая причина не может изменить этих положений и, тем более, не может быть такой чудодейственной причиной канал через Ямал, устье которого выходит в южную часть Байдарацкой губы. Если можно встретить льды в рай-

оне острова Белого, то не с меньшим, а с большим вероятием можно встретить их в Байдарацкой губе, которая, как ковш Карского моря, может быть плотно забита, как льдом местного образования, так и наносным с севера.

Из всего сказанного видно, что проектируемый Носиловым и Эльпортом канал через Ямал не исключает плавания Карским морем и нисколько не обеспечивает пароходы от встречи со льдами, поэтому борьба с вредным влиянием льдов Карского моря на мореходство Северным Морским Путем должна вестись не путем прорытия этого канала, совершенно бесполезного в указанном отношении, а по линии работ, намеченных Комсеверпутем и выше вкратце изложенных.

Второе „преимущество" искусственного водного пути—сокращение расстояния на 1600 верст от Туруханска до Байдарацкой губы и на 800 верст от Нового Порта до Байдарацкой губы,—сравнительно с расстоянием между этими пунктами, считая нормальным водным путем в обход острова Белого, может быть оценено в результате следующих соображений:

При сравнительной краткости срока навигации Карским морем и в низовых плесах Оби и Енисея сокращение длины пути имеет значение в том случае, если оно влечет за собой и сокращение времени хода этим новым путем морских и речных пароходов.

В случае осуществления проекта Носилова оказалось бы следующее: т. к. шлюзованный водный путь,—Енисей-Тазовская губа—Байдарацкая губа, расчитан Носиловым на речные суда, то, очевидно, у выхода этого пути в Байдарацкую губу должен быть устроен перегрузочный порт, к которому, с одной стороны, будут подходить морские, а с другой—речные пароходы. (В настоящее время местом перегрузки в Обской губе служит бухта „Новый Порт", а в Енисейском заливе порт „Усть-Енисейский"). Движение морских пароходов от о ва Вайгач до „Нового Порта" при благоприятных условиях совершается теперь в трое судок (694 мили по 10 миль в час хода морских пароходов—69 часов), движение от того же острова до Усть-Енисейского порта совершается также почти в трое суток (770 миль по 10 миль в час—77 часов). При тех же благоприятных условиях пароход от острова Вайгач до предполагаемого порта в Байдарацкой губе пройдет одни сутки (200 миль—20 часов). Таким образом, время хода морских пароходов сократится, в случае устройства перегрузки в Байдарацкой губе, на двое или на двое с половиной суток, а в обоих направлениях—туда и обратно—на четверо или пятеро суток. Это не составит большого выигрыша времени в навигацию Карским морем, которая продолжается при хороших условиях 2 месяца—с 15-го августа по 15 октября,—при чем при расчете подвозки грузов морскими пароходами из портов Европы всегда расчитывают на один только рейс каждого парохода, а указанная экономия в 5 суток не дает основания расчитывать на второй рейс. Что касается речных пароходов, то для них при движении искусственным водным путем, получится значительная потеря времени. Обские суда, доходящие теперь до Нового Порта, должны будут продолжать свой путь до Байдарацкой губы шлюзованным каналом с 8 ю шлюзами, что требует затраты времени, по очень оптимистическому подсчету Эльпорта, 76 часов, т. е. трое слишком суток, а в обоих направлениях 6½ суток, т. е. почти неделю, не принимая во внимание необходимых остановок в пути для набора топлива и проч. Эта неделя может поставить второй рейс Обских пароходов, на который расчитывается при устройстве оборудованного порта в Обской губе, под угрозу неосуществимости. Что касается Енисейских пароходов, то, вместо того, чтобы итти от Туруханска в Усть-Енисейский порт, на что теперь затрачивается четверо суток, им придется от этого города свернуть на шлюзованный путь до реки Таз, этой рекой в Тазовскую губу, далее Обской губой и шлюзованным каналом через Ямал в Байдарацкую губу. Эльпорт подсчитал время, необходимое для прохода речным пароходом этого пути общим протяжением в 1700 в., и пришел к заключению, что для этого нужно затратить 10 суток в один конец. Данные расчета Эльпорта о возможной скорости

движения речного парохода преувеличены: так, он полагает против течения по реке Юрибею—восемь верст в час; против течения по р. Тазу—6 верст в час, среднюю скорость по Обской и Тазовской губе—12 верст в час. Не вдаваясь в критику этих цифр, не говоря пока о невозможности вообще для речных пароходов совершить безопасно путь в 650 верст по Тазовской и Обской губе в условиях полуморского плавания, не добавляя упущенного Эльпортом времени на остановки в пути для набора топлива и проч., не принимая во внимание и того, что во вторую половину навигации нельзя будет допустить ночного движения пароходов по речной системе, особенно в шлюзованной части, что увеличит время движения вдвое,—возьмем те 10 суток, что считал Эльпорт. Енисейские пароходы, направляясь, вместо Енисейского порта в Байдарацкую губу, будут находиться в пути в одном направлений лишних 6 суток, а в обоих направлениях 12 суток, т. е. почти две недели. Эти лишние две недели принудят совершенно отказаться от второго рейса Енисейских пароходов для товарообмена в Байдарацкой губе.

Подводя итоги сказанному по поводу второго отмеченного Эльпортом „преимущества" проекта Носилова—сокращения пути на 1600 верст, видим, что в связи с переносом существующих теперь пунктов перегрузки в Байдарацкую губу морские пароходы будут проходить путь от острова Вайгач в Байдарацкую губу на 990 верст короче, чем до Нового Порта, сокращая время своего хода при благоприятных условиях на двое с половиной суток в одном направлении. Речные пароходы из Оби будут делать лишних 430 верст шлюзованным путем, увеличивая время своего хода в одном направлении на трое суток (по преуменьшенному расчету Эльпорта). Речные пароходы из Енисея будут делать 1012 верст лишних, теряя на этом 6 суток (по расчету Эльпорта) и рискуя погибнуть в Тазовской или Обской губе. Такого рода „преимущество" нового пути более чем сомнительно.

Приведенные рассуждения поясняют, почему Комитет Северного Морского Пути, ознакомившись с проектом Носилова, пришел к заключению, что новый путь, не улучшая условий плавания морских судов, значительно усложняет путь судов речных и ставит их в условия продолжительного рискованного плавания Тазовской и Обской губой.

Недостаток сведений о районах, в которых предположен новый водный путь, не дает возможности судить о всех деталях работ, но и того, что известно и что частично приведено в докладе Эльпорта, достаточно было Комсеверпути, чтобы вынести заключение о невыполнимости проекта. Действительно, вряд-ли можно, при отдаленности района работ и трудности подвоза материалов, в безлюдной местности, в суровом климате, при тяжелых условиях, в вечно мерзлой почве выполнить даже те работы, которые схематически намечены проектом при априорном предположении Эльпорта, что реки Юрибей и Таз судоходны до предположенных проектом пунктов и что судоходство по рекам Ямала—Паю-То или Яда, или, наконец, Лымбоне и по Турухану—будет обеспечено после шлюзования их. Об'ем работ, необходимых для постройки пути, будет выясняться по мере производства изысканий, но и, более чем эскизный, проект, приведенный в докладе Эльпорта, уже дает 19 шлюзов и выемку в 26 саж. на водоразделе полуострова Ямал при неизвестной длине ее и может быть окажется еще большая выемка на водоразделе между Тазом и Енисеем.

Существование Северного Морского Пути, как пути нормального товарообмена, возможно при условии более дешевых перевозок этим путем сравнительно с существующим путем железнодорожным. Поэтому всякая мера, удешевляющая перевозку этим путем, должна быть приветствуема и наоборот, все, что служит к удорожанию перевозок, должно быть решительно отвергнуто, как убивающее в корне нормальное развитие пользования Северным Морским Путем. Искусственный водный путь Носилова потребует для своего осуществления расхода, исчисленного Эльпортом в 47 миллионов довоенных рублей; если считать, что исчисление Эльпорта не преуменьшено (ведь для этого исчисле-

ния не было даже приблизительных данных об об'еме работ), то и тогда процент нормальной аммортизации из 5 проц. годовых дает на один путь перевезенного груза 50 коп. дополнительного расхода, если грузооборот Северного Морского Пути достигнет 5.000.000 пудов, что вряд ли осуществимо в ближайшее десятилетие. К этому необходимо прибавить расходы на охрану, ремонт, эксплоатацию сооружений нового пути. Эти соображения приводят Комитет Северного Морского Пути к убеждению, что новый путь Носилова, как вариант Северного Морского Пути, существовать не может, т. к. этот путь коммерчески не выгоден.

Итак, общее заключение Комсеверпути по поводу проектируемого Носиловым водного пути следующее:

1) Путь этот не улучшает условий плавания Северным Морским Путем.

2) Существование его, как варианта Северного Морского Пути, невозможно, т. к. путь этот коммерчески невыгоден.

3) Постройка пути технически не выполнима.

Комитет Северного Морского Пути считает совершенно необходимым производство разного рода изыскательских и чисто научных работ в так бедно обследованных районах севера Сибири и, в частности, находит очень полезным обследование и улучшение волоков между бассейнами Оби и Енисея и между Обской губой и Карским морем, но считает, что для этих работ нет надобности снаряжать специальные и дорого стоющие экспедиции из Центра, а лучше воспользоваться существующими учреждениями, практически и планомерно работающими над вопросами нашего севера и, в частности, над вопросами Северного Морского Пути.

По мнению Комсеверпути, волоки между Обью и Енисеем и между Обской губой и Карским морем имеют большое местное значение для развития рыболовства и зверобойных промыслов.

Комсеверпуть держался и держится того мнения, что наиболее легко проходимого волока через водораздел полуострова Ямал надо искать по старому Новогородскому Пути (река Морды—озера Ней-то,—река Зеленая), а не по пути намеченному Носиловым, однако, желая спешно собрать данные о технической выполнимости проектированного водного пути через Ямал, Комсеверпуть вошел в соглашение с Обь-Енисейским Гидрографическим отрядом, работа которого проходит в полном контакте с Комсеверпутем; в результате этого соглашения Гидрографическим отрядом была выделена на летний сезон 1921 г. партия в составе 7-ми человек (считая в этом числе всех членов партии, начальника ее и рабочих); этой партии было поручено произвести рекогносцировку на Ямале в районе пути, намеченного Носиловым. Результаты летних работ этой партии во много раз более ценны, чем результаты работ всей экспедиции Носилова—Эльпорта за год ее существования; эти результаты утвердили Комсеверпуть в его уверенности относительно невыполнимости проектированного Носиловым пути через Ямал.

Совет Труда и Обороны 25-го января 1922 г. признал дальнейшее существование Ямальской экспедиции Носилова—Эльпорта нецелесообразным и потому постановил ее ликвидировать.

Но мысль о грандиозных проектах в районе Обской губы не оставляет Эльпорта, так в номере 292 от 21 декабря 1923 г. „Известий ЦИК союза ССР" мы читаем заметку Г. Вяткина под заглавием „К улучшению связи Сибири с Европой"; автор этой заметки беседовал с Эльпортом, которого он называет „фанатиком идеи нового безопасного пути из Сибири через Байдарацкую губу в Европу". Из беседы выяснилось, что Эльпорт считает неудовлетворительным установленный в последние годы Северный Морской Путь и на вопрос, какой же выход представляется ему более верным и целесообразным, дает такой ответ: „Выход один: соединение Оби с Байдарацкой губой посредством канала между реками Щучья и Янзор Ягой. Прорыть канал потребуется только на расстоянии семидесяти верст. Мощные волны теплой воды из Оби хлынут в

Байдарацкую губу и своим теплом уменьшат накопление льда в ней и в южных проливах Карского моря".

Дальнейшие планы Эльпорта:—„Привлечь государственные, кооперативные и иные органы к этому делу и с их помощью закончить в 1924 г. предварительную изыскательскую работу".

Проект изменения естественного течения Оби и выпуска этой огромной реки по новому руслу-каналу в Байдарацкую губу столь грандиозен, что его нельзя серьезно критиковать. Допустим на минуту, что найдутся такие государственные или иные органы, которые финансируют эту новую затею, что канал будет прорыт и по нему устремятся теплые воды Оби и вместе с ними грузы из Западной Сибири; допустим даже, что сооружение канала окажется коммерчески выгодным и стоимость его окупится барышами, которые явятся результатом пользования этим новым путем,—но, думал ли автор о тех изменениях, которые вызовет новая география районов теперешних устьев Оби и Енисея в условиях плавания со стороны моря к устью реки Енисея? Не будут ли ценой небольших преимуществ плавания новым каналом, вместо теперешнего обхода острова Белого, совершенно прекращены плавания к устью Енисея?

Ведь для того, чтобы согреть теплым течением Байдарацкую губу и уменьшить накопление льдов у южных проливов Карского моря, недостаточно изменить направление течения одной какой-либо протоки реки Оби, для этого нужно вывести в Байдарацкую губу всю Обь или, во всяком случае, значительную ее часть; но в таком случае значительно ухудшатся условия в районе острова Белого и скопления льдов в этом районе, не встречая отпора в массах теплой воды, устремляющихся теперь из Обской губы, будут постоянным и, может быть, непроходимым препятствием для судов, идущих с запада к устью реки Енисея.

Если канал по направлению рек Щучья и Янзор-Яга будет спроектирован в менее грандиозных размерах, с небольшим, сравнительно, расходом воды, то к нему в еще большей степени должны быть приложены уже приводившиеся раньше отрицательные соображения относительно неудачного выхода в Байдарацкую губу, где, как в ковше Карского моря, будут собираться и долго задерживаться льды.

Первоначальная мысль об искусственном водном пути от устья р. Шучьей, в Байдарацкую губу принадлежит не Эльпорту: еще в 1876 году Географическое Общество снарядило экспедицию, которая рекогносцировочно обследовала этот район и, не дав подробной с'емки, выяснила все же, что река Щучья судоходна на протяжении 120 верст, при чем глубины ее на этом протяжении редко падают ниже 6-ти футов. Выше начинаются пороги. Высшая точка перевала имеет отметку 76,5 саж. над уровнем Карского моря; устье реки Щучьей возвышается над этим уровнем на 11,3 саж. Длина перевала около 70 верст; общая длина пути около 200 верст.

Так как канал здесь проектируется Эльпортом не шлюзованным, а со сплошным уклоном от Оби к Байдарацкой губе, то и река Щучья должна изменить свое течение на обратное, а для этого необходимо производство земляных работ не только по перевалу длиной 70 верст, но и от самого устья р. Щучьей, т. е. на протяжении еще около 120 верст.

Что касается разнообразных и многочисленных проектов, решавших вопрос о вывозе сибирского сырья, минуя Карское море, то они могут быть подразделены на проекты водных и железнодорожных путей.

Большинство этих проектов относится к эпохе, когда Карское море еще пугало мореплавателей, а если такие проекты появляются и в настоящее время, то это нужно отнести к малой осведомленности авторов их относительно успехов, достигнутых последними плаваниями Северным Морским Путем.

Варианты водных путей могут быть сведены в две группы:

1) соединение прритоков Оби с притоками Печоры,

2) соединение Иртыша с Камой.

Из всех этих вариантов бывшим Министерством Путей Сообщения был признан наиболее подходящим путь по рекам Тобол—Исеть—Решетка—Чусо-

вая—Кама. Стоимость осуществления проекта этого пути до войны определялась около 150 миллионов рублей.

Громадная стоимость этого и подобных ему водных путей, техническая сложность их сооружения и медленность продвижения судов, вследствие большого числа шлюзов, делают все эти проекты несостоятельными для намечаемого авторами их задания—вывоза сибирского сырья.

В самое последнее время выдвинут проект водного пути Обь—Уса—Печора—Сула—Индига. Ниже цитируем из газет некоторые подробности относительно этого проекта:

„Известия ЦИК"—№ 277 от 4 декабря 1923 года.

„Северный Сибирский Путь".

„Северный Морской Путь, ввиду краткости навигационного периода, не может полностью обслуживать потребностей Сибири. Ввиду этого в настоящее время вырабатывается проект постройки нового пути: Обь—Уса—Печора—Сула—Индига. Этот путь, пересекая Урал в его северных отрогах, обладает самым пониженным водоразделом и является в то же самое время кратчайшим сообщением Сибири с морским побережьем. Провозная плата одного пуда груза от Новониколаевска и Омска до порта Индига по этому пути исчисляется в 12,32 к. По намеченному пути уже начаты технические и экономические изыскания".

„Экономическая жизнь"—№ 58 от 8 декабря 1923 года.

„О Северном Морском Пути".

„В Сибсекции районирования Госплана был рассмотрен представленный ГУГС'ом проект Северного Морского Пути, представляющий собой один из последних вариантов. По этому варианту предполагается соединить реку Обь в ее нижнем течении каналом в 20 верст с рекой Печорой, а Печору, в свою очередь, соединить каналом в 72 версты с рекой Индигой, впадающей в бухту Индига на побережьи Северного Ледовитого океана. В бухте Индига, не замерзающей в течение 9—10 месяцев в году, предполагается устроить океанский порт.

Общая стоимость пути со включением 1000 барж с осадкой в 15 четвертей, и 400 пароходов, подлежащих постройке, исчисляется по проекту в 240 миллионов рублей.

В заключение ГУГС ходатайствует о включении проекта пути Обь—Индига в программу ближайших изысканий.

Секция, рассмотрев проект, признала его подлежащим дальнейшей проработке.

„Известия ЦИК"—№ 281 от 8 декабря 1923 года.

„Северный Морской Путь"

„В секции районирования при Госплане рассматривался проект Главного управления государственных сооружений о новом северном пути. ГУГС проектирует соединить нижнее течение реки Оби каналом на протяжении 20 верст с рекой Печорой, а Печору каналом, длиною в 72 версты, с рекой Индигой, впадающей в бухту Индига в Северном Ледовитом океане. Эта бухта в течение 9—10 месяцев не замерзает. Такой северный морской путь имеет большое преимущество перед нынешним через Карскую губу, так как последняя в течение 10 месяцев покрыта льдом. Водный путь Обь—Индига даст выход к морю товарам почти всей западной Сибири. Впоследствии к бассейну реки Оби можно присоединить путем устройства каналов бассейны Енисея и Камы. По этой системе можно будет экспортировать до 315 миллионов пуд. товара и импортировать до 65 милл. пудов. В качестве экспорта здесь пойдут, главным образом, лес и хлеб.

Для организации этого нового северного пути придется затратить 240 миллионов рублей зол., считая в том числе постройку тысячи баржей и 400 пароходов. Перевозка груза Омск—Лондон будет обходиться в 20 к. с пуда, а теперь перевозка по железной дороге обходится в 34 коп. пуд. Секция признала этот проэкт заслуживающим внимания и поручила его разработать".

Комитет Северного Морского Пути склонен думать, что вывоз сибирского сырья в количестве 315 миллионов пудов и ввоз импорта в 65 миллионов пу

дов осуществятся очень не скоро, а до тех пор проценты на капитал в 240 миллионов рублей, даже после вычета из этой суммы стоимости пароходов и барж, лягут таким накладным расходом на перевозимый этим путем груз, что о коммерческой возможности существования такого пути не может быть и речи.

Авторы проекта очевидно упустили из вида это обстоятельство и ведут расчет на полный, воображаемый ими, грузооборот в 380 миллионов пудов,— иначе трудно себе представить возможность перевозки 1 пуда груза за 20 коп. от Омска до Лондона и за 12,32 коп. от Омска до бухты Индига.

Эти цифры вообще мало вероятны, особенно, если сравнить их с существующими фрахтами на перевозки между Лондоном и Петроградом в 13,6 коп. за пуд (18 шиллингов 9 пенсов за тонну—см. Иностранное Торговое Обозрение—быв. „Коммерческий бюллетень Аркос" № 25 1923 г.—при условной стоимости 1 фута стерлингов в 9 рублей) и стоимостью перевозки леса от Архангельска до Лондона в 16 коп. за 1 пуд. (см. бюллетень Аркос № 6—1922 г. и приложение к № 23—1923 г.), не включая страховки, которая исчисляется для грузов идущих к устью Печеры в 4 проц. от их стоимости.

Комитет Северного Морского Пути полагает поэтому, что рассматриваемый проект экономически недостаточно обоснован и коммерческие выкладки его требуют проверки и согласования с реальной экспортной возможностью Западной Сибири.

Комитет Северного Морского Пути думает, что авторы проекта были далеки от сравнительной оценки нового пути с существующим Северным Морским Путем через Карское море, и что им мало известны коммерческие и навигационно практические результаты последних плаваний этим путем.

Кроме проектов водных путей в обход Карского моря существует большое число проектов путей железнодорожных с тем же назначением.

Эти последние проекты почти все относятся к тому времени, когда совершенно отсутствовала уверенность в возможности регулярных плаваний Карским морем, поэтому железнорожный путь считался единственным возможным путем для доставки грузов от низовья Оби к берегу Ледовитого моря и на постройку такого пути считались поэтому допустимыми неограниченные затраты.

Начинаясь у одного из пунктов нижнего течения Оби проектировавшиеся железнодорожные линии выходили к берегу Ледовитого моря более или менее далеко на запад от острова Вайгач; наиболее восточный вариант, начинаясь в районе Обдорска, выходил даже восточнее Вайгача в непосредственном соседстве с ним; западные варианты кончались Архангельском и даже Сороцким портом и Мурманском.

Наиболее короткий—самый восточный вариант имеет длину около 400 верст и постройка его оценивается в 35 миллионов довоенных рублей. Более западные—более длинные, а следовательно и более дорогие жел.-дорожные линии оправдывали увеличение своей длины сравнительно более продолжительным сроком навигации от пункта выхода их к берегу Ледовитого моря.

Нужно отметить, что все эти железнодорожные линии решают по своему вопрос только о вывозе Обских грузов, те же грузы, которые направляются рекой Енисеем, по прежнему будут направляться через устье его и далее Карским морем.

Последними достижениями в плаваниях Карским морем отодвинуты на задний план все проекты железнодорожных обходных путей, значительная стоимость и технические трудности постройки которых, а также большие эксплоатационные расходы при ограниченности пропускной способности делают их неприемлемыми при сравнении с установившимися перевозками Карским морем.

Можно думать, что если бы одна сотая доля тех огромных сумм, в которых расценивается стоимость сооружения новых обходных—водных и жел. дор. путей, была уделена на улучшение условий плавания существующим Северным Морским Путем, то достигнутыми результатами было бы в корне уничтожено стремление создавать искусственные обходные пути там, где существует и планомерно используется признанный всеми мореплавателями естественный Морской путь.

Главнейшие экономические рессурсы Сибири и значение Северного Морского Пути в деле использования их в народном хозяйстве страны.

Хлеб.

По мере увеличения русского населения в Сибири растет и земледелие в областях занятых переселенцами. Площади засева, прирастая вначале медленно, начинают быстро увеличиваться после постройки Сибирской железной дороги, причем расширение засеянных площадей идет в прогрессии более значительной, чем прирост населения. В настоящее время земледелие существует во всех Сибирских губерниях, причем более всего оно развито в Западной Сибири.

Размер посевных площадей в областях тяготеющих к Западной части Северного Морского Пути и прирост их за последнее время следующий: (в десетинах)

	1897 г.	1917 г.	% прироста
Акмолинская область	270.000	1.522 000	463,7
Семипалатинская	87.000	490.000	463,2
Томская, Новониколаевская и Алтайская	1 948.000	3.925 000	101,4
Тобольская губ.	1.211.000	1.722.000	42,2
Енисейская „	365.000	708.000	94,0
Итого:	3.481.000	8.367.000	215

Считая средний урожай зерна по 50 пудов на десятину, будем иметь весь сбор хлебов в Западной Сибири—около 418 миллионов пудов.

По подсчету ученого Лисицкого, на которого ссылается в своем труде проф. Огановский, в Западной Сибири в 1917 году был излишек в 100 миллионов пудов зерна, который мог бы быть вывезен на внесибирский рынок. Таким образом в Сибири накопляются значительные хлебные избытки; их накоплялось бы еще больше, если бы сибирский хлеб нашел себе дешевый путь для сбыта на внешний рынок.

Железная дорога таким дешевым путем служить не может, поэтому Сибирский хлеб оказался обреченным на замкнутое потребление на месте, Сибирь стала задыхаться в собственном хлебе и в некоторые урожайные годы получалось такое переполнение внутреннего хлебного рынка Сибири, что цена на хлеб падала до 20—25 коп. за пуд и ниже, причем в иных местах уборка хлеба с полей стоила дороже, чем ценилось зерно на рынке. Естественно, что при таких условиях труд сельского хозяина становится невыгодным; этим ставится преграда к дальнейшему увеличению площадей засева и к интенсификации сельского хозяйства на засеваемых площадях.

В итоге крестьянское население Сибири переживало до войны острый кризис сбыта одного из главнейших продуктов своего производства.

Кризис этот вновь наростает в настоящее время, когда сельское хозяйство, идущее по пути восстановления от военных потрясений более быстрыми шагами, чем промышленность, доходит до размера продукции немного меньшего довоенной и начинает выбрасывать на внутренний рынок хлеб по цене немногим больше довоенной, чего не может достичь промышленность продуктами своего производства, даже после окончательного ее восстановления. В результате этого вопрос чисто экономический грозит перейти в плоскость наростания социальных противоречий между городом и деревней и потому разрешение кризиса сбыта зерна в Сибири становится вопросом внутренней политики и притом первостепенной государственной важности.

Единственный выход из создавшегося положения—вывоз излишков хлеба из Сибири.

Выбрасывать дешевый Сибирский хлеб в Европейскую Россию значило бы совершенно погубить там сельское хозяйство; остается один путь—вывоз заграницу.

Железная дорога не может справиться с задачей дешевой переброски хлеба из Сибири в Балтийские порты.

Дальневосточный хлебный рынок сам по себе небольшой емкости и не может вместить всего Сибирского хлеба; кроме того расстояние до этого рынка от самого близкого к нему Енисейского хлебного района столь велико, что при дороговизне железнодорожной перевозки на этом пути теряется вся возможная прибыль земледельца.

Иллюстрацией этого положения служит переброска нашей черноморской пшеницы из Новороссийска морским путем во Владивосток: „Известия ЦИК" в № 8 от 10 января 1924 г. сообщают, что во Владивосток прибыл пароход „Анна Кайзер" с русским хлебом в 400.000 пудов из Новороссийска и что Общество „Хлебопродукт" грузит в Новороссийске на русский пароход „Трансбалт" вторую партию пшеницы для Дальнего Востока в количестве 400.000 пудов.

Эта отправка хлеба должна рассматриваться как мера освобождения нашего Дальнего Востока от зависимости от американского и манчжурского хлеба.

Таким образом, оказывается, что морская перевозка пшеницы на огромном пути от Новороссийска до Владивостока стоит дешевле перевозки ее железнодорожным путем из Красноярска.

Подходя к решению вопроса о стоимости перевозки хлеба из Западной Сибири по железной дороге до портов Балтийского моря, а оттуда морем до Лондона, Комитет Северного Морского Пути взял цены довоенных тарифников, ввиду невозможности базироваться на современных железнодорожных тарифах прыгающих и не пришедших еще в состояние устойчивого равновесия со всеми другими элементами хозяйства страны.

Довоенная стоимость провоза одного пуда хлеба при железнодорожной перевозке

от Красноярска до Лондона . . . . . 59,5 к.
от Новониколаевска до Лондона . . . 54,8 к.

Сделав подсчет стоимости перевозки хлеба между теми же пунктами Северным Морским Путем, Комитет Северного Морского Пути пришел к следующим результатам:

Красноярск—Лондон . . . . . 41,2 к.
Новониколаевск—Лондон . . . . 49,6 к.

Разница в этих цифрах,—в первом случае—18 коп. с пуда и во втором—5 коп. с пуда, служит показателем преимущества Северного Морского Пути в смысле более дешевых перевозок даже при настоящем его состоянии.

При этом необходимо отметить, что в приведенном теоретическом расчете для Северного Морского Пути учтены все расходы по перевозке в предположении, что она совершается безубыточно и в условиях настоящего времени, т. е. с учетом всех элементов расхода обязательных в настоящее время и не фигурировавших в довоенных расценках, тогда как при расчете жел. дор. перевозки цены взяты из довоенных тарифников, а известно, что наши железные дороги и до войны работали со значительным дефицитом. На стоимость перевозок морским путем влияют в настоящее время в значительной степени не оборудованность перегрузочных пунктов в устьях Оби и Енисея и плохие качества речного флота на этих реках, но, как уже отмечалось выше, работы в направлении изменения этих современных условий поставлены на очередь и требуют скорейшего своего выполнения.

Интересно отметить, что в практике прежних плаваний Северным Морским Путем были случаи, что иностранные суда приходившие в 90 х годах прошлого

века к устьям Сибирских рек, принимали в качестве обратного груза пшеницу и Сибирское сырье, устанавливая для них фрахт по 16 коп. с пуда; достаека хлеба рекой считалась тогда в той же цене, так что всю довоенную стоимость перевозки хлеба от Новониколаевска и Красноярска водным путем до портов Европы можно считать в 32 коп. с пуда.

В 1922 году Сибирский Революционный Комитет предписал Сибплану обсудить вопрос об экономическом значении Северного Морского Пути. Результатом работы в этом направлении, которая была поручена Сибпланом члену его коллегии Н. С. Васильеву, явился доклад, который был сделан Сибревкому в заседании его 16 декабря 1922 года. Для возможо полного освещения вопроса доклад этот полностью приводится ниже.

Доклад Сибирской плановой комиссии Сибирскому Революционному Комитету.

Вопрос о Северном Морском Пути заключает в себе две существенных стороны. Первая сводится к вопросу об экономической необходимости этого пути для Сибири при условии нормального развития ее производительных сил. Вторая—к вопросу о коммерческих преимуществах перевозок по нему перед существующим смешанным—железнодорожным и водным.

Земледельческий характер колонизации Сибири, усилившейся с момента проведения Сибирской железной дороги, определил на долгие годы тип ее хозяйственного развития. Усиленный рост населения Сибири сопровождался еще более интенсивным ростом сельского хозяйства по двум главным направлениям—зерновому и скотоводческому. За 20-ти летний период, с 1897 по 1917 г., население 10 областей и губерний Сибири увеличилось с—7.085.900 душ обоего пола до 12.765.300 душ, т. е. на 80 проц., тогда как население Европейской России, увеличиваясь только за счет естественного прироста, возросло за это время на 28 проц. За тот же период посевная площадь на территории Сибири увеличилась с 4.666.000 дес. до 10.042.000 дес., давши прирост на 115 проц.

В губерниях и областях Обь-Енисейского бассейна этот рост населения и посевной площади выражался в следующих цифрах:

Губерния и область.	Прирост населения в %%.	Прирост посев. площ. в %%.
Акмолинская	124,0	463,7
Енисейская	93,0	94,0
Семипалатинская . . .	34,2	463,2
Тобольская	43,2	42,2
Томская	135,1	101,4

Количество всякого скота (в переводе на крупный) увеличилось с 15.598.600 голов в 1897 году до 25.248.000 голов в 1917 году или на 62 проц.

К концу рассматриваемого 20-ти летнего периода зерновое направление в сельском хозяйстве Сибири обнаружило преобладание над скотоводческим: движение посевной площади опередило рост населения, тогда как движение скота от него отстало.

Росту посевной площади соответствовало возрастание валовой продукции зернового хозяйства.

В среднем собиралось за пятилетие:
с 1901 по 1905 год 283.552.000 пудов,
с 1911 по 1915 год 439.947.000 пудов.

Ежегодный сбор хлебов не только покрывал личные и хозяйственные потребности сибирского населения, но из года в год позволял выбрасывать на внесибирские рынки десятки миллионов пудов. В зависимости от размеров урожая ежегодный избыток хлебов, подлежащих отчуждению на внесибирский рынок, колебался в пределах от 75 до 150 миллионов пудов.

Главная масса избытка хлебов падала на губернии и области Обь-Енисейского бассейна—Акмолинскую, Енисейскую, Семипалатинскую, Тобольскую и Томскую. Для выхода хлебных избытков, производившихся на территории перечисленных 5 губерний и областей, открывалось 2 направления, которые определялись направлением Сибирской железнодорожной магистрали—восточное и западное. При отсутствии искусственных мер поощрения вывоза западно-сибирского хлеба в восточном направлении он не мог продвинуться дальше Иркутской губернии и Забайкальской области, которые производили хлеба в количестве, не покрывавшем потребности их населения.

Дальнейшему движению западно-сибирского хлеба на восток мешала конкуренция манчжурского хлеба, если-же он все таки проникал за пределы Забайкальской области, то этому способствовали особые меры поощрения, принятые в последние перед Европейской войной годы: обложение пошлиной в 45 коп. манчжурской крупчатки, отмена 50-ти верстной полосы свободной торговли в Приамурьи, льготный провоз на восток для западно-сибирского хлеба. Но дальне-восточный рынок, в силу своей малой емкости, даже при наличии поощрительных мер не мог поглотить значительной части избытков западно сибирского хлеба. Для последнего оставалось одно направление—западное, открывавшее ему рынки большой емкости—внутрений рынок Европейской России и западно-европейские.

В этом направлении западно-сибирский хлеб стремился пробиться, несмотря на Челябинский тарифный перелом и на дороговизну железнодорожной перевозки. Сфера проникновения западно-сибирского хлеба на запад из года в год расширяется: он завоевывает уральский рынок, проникает в северо-западную и центрально-промышленную область и достигает Балтийских портов. За 10-ти летие с 1900 до 1910 г. вывоз сибирского хлеба в западном направлении удвоился, достигнув в 1909 г. 32 миллионов пудов. В 1915 году в том-же направлении было вывезено 50 миллионов пудов.

Столь интенсивное завоевание сибирским хлебом рынков покупалось, однако, дорогой ценой для сельского хозяйства Сибири. Стоимость доставки хлеба по железнодорожным путям на отдаленные рынки поглощала свыше 50 проц. рыночной цены хлеба в местах потребления его. При существовании Челябинского перелома железнодорожный тариф для Кургана составлял 50 проц. цены хлеба в Балтийских портах, а для Новониколаевска 75 проц. Производитель сибирского хлеба, вовлеченный в товаро-денежный оборот, вынужден был отчуждать хлеб по ценам ниже себестоимости его производства. В урожайные годы цена на хлеб в местах производства в Сибири падала до 15—25 коп. за пуд.

Кризис сбыта сибирского хлеба, угрожавший самым основам сибирского сельского хозяйства, поставил на очередь вопрос о более дешевых путях для его выхода на заграничные рынки. Возникают проекты сплошного водного пути из Сибири в Европейскую Россию, южно-сибирской железной дороги, которая должна открыть доступ сибирскому хлебу в южные русские порты, строится Пермь-Котласская дорога, имеющая прямою целью дать дешевый выход сибирскому хлебу в Архангельский порт для вывоза заграницу. На Пермь-Котласской дороге устанавливается льготный тариф для западно-сибирского хлеба, идущего со станций участка Челябинск—Мамлютка.

Однако, неудобства этого смешанного пути (Пермь Котласская жел. дор. и река Северная Двина) препятствовали значительному проникновению сибирского хлеба на это направление, о чем свидетельствуют цифры перевозки по Пермь-Котласской железной дороге и такие факты, как движение сибирского хлеба на Архангельск сплошным железно-дорожным путем.

Необходимость изыскать более дешевый путь для выхода сибирского хлеба на западно-европейские рынки пробудила в начале текущего столетия общественные и правительственные круги обратить внимание на забытый с некоторого времени Северный Морской Путь. В ряде правительственных совещаний бывших в девятисотых годах, идея Северного Морского Пути ни в ком не

встречала возражений, причем значение его для сибирского народного хозяйства расширялось далеко за пределы первоначально ставившихся ему задач. Было признано, что при ознакомлении с условиями плавания по нему и при известной его оборудованности, доставка экспортных и импортных грузов по Северному Морскому Пути будет обходиться дешевле таковой же по существующему смешанному пути. Положительная оценка Северного Морского Пути с точки зрения интересов народного хозяйства Сибири нашла свое выражение в следующем пожелании Государственной Думы в 1912 г.: „Находя в интересах колонизации и развития производительных сил Сибири крайне необходимым установление торгового плавания Морским Путем через Карское море в устья р. р. Оби и Енисея с целью содействия вывозу на внешние рынки сельско-хозяйственных, лесных и других громоздких и малоценных продуктов,—Государственная Дума выражает желание, чтобы Министерство Торговли и Промышленности в самом непродолжительном времени озаботилось выработкой ряда практических мер и льгот и внесло соответствующий законопроект на рассмотрение законодательных учреждений".

В числе соображений, заставлявших высказываться в пользу Северного Морского Пути, не последнее место принадлежало опасениям, что с ростом народного хозяйства Сибири и массы его продукции, подлежащей отчуждению на внесибирские рынки, единственная Сибирская железнодорожная магистраль не справится со своей задачей беспрепятственного продвижения грузов за пределы Сибири; эти опасения находили себе подтверждение в ряде фактов. Грузооборот дороги уже в 1900 году достиг 44672000 пуд., а через 10 лет, в 1909 г., он равнялся 199188000 пуд., т. е. увеличился на 345,9 проц. В дальнейшем средний ежегодный прирост грузооборота по Сибирской магистрали определялся в 20 проц.

Запроектированная в расчете на слабую работу, Сибирская железная дорога уже с первых лет своего существования потребовала принятия мер к усилению своей провозоспособности.

Производится переустройство горных участков, прокладка второго пути, строятся новые железнодорожные линии, имеющие целью облегчить дальнейшее продвижение сибирских грузов за западные пределы Сибирской магистрали. Усиленное строительство питательных ветвей осложняло работу магистрали, направляя на нее новые грузовые потоки из районов, ранее оставшихся вне влияния Сибирской железной дороги.

В связи с развитием отдельных отраслей Сибирской промышленности (каменноугольной и маслодельной) и возрастающим спросом на их продукцию на внесибирских рынках, росло количество грузов, пред'являвшихся к вывозу в западном направлении. В 1894 г. из Сибири было вывезено всего 400 пуд. масла, а в 1912 году его вывоз равнялся 4500000 пуд. В 1916 году Уральскими заводами и железными дорогами было потреблено 86227000 пудов Сибирского угля.

„Незаконченность работ по усилению магистрали, наряду с прогрессивным возрастанием грузооборотов в прошлом, неоднократно приводила некоторые участки магистрали в состояние полной загруженности и даже перегруженности. Так, пропускная способность некоторых участков магистрали в годы—1912 (реализация урожая 1911 года) и 1914 (перевозки грузов в связи с военным временем) использовалась в иных случаях до 113—147 проц. (Записка инженера Малышева).

Даже доведение пропускной способности Сибирской магистрали до пределов, предусмотренных заданиями 1909 года (48 пар поездов) не разрешало бы вопроса о нормальном обслуживании нужд сибирского хозяйства при условии его дальнейшего роста тем же темпом, каким оно развивалось до 1914 года. На очередь вставал вопрос о проведении „новой широтной магистрали, основной задачей которой должна быть разгрузка существующей в целях предоставления району последней возможности дальнейшего экономического развития". Создаются проекты сооружения Северно-Сибирской железной дороги, число которых к 1919 году, по свидетельству Жилинского, достигло 66.

Вопрос о фрахтах применительно к Северному Морскому Пути опытным путем не достаточно выяснен. Плавания довоенного времени давали мало материала для правильного суждения по этому вопросу и данные, извлеченные из опыта этих плаваний, не могут почитаться показательными, так как они совершались в иной обстановке и носили эпизодический характер, коммерческие задачи в них переплетались с задачами изыскательскими. Для правильного построения фрахтовых ставок не доставало некоторых элементов, которые могли появиться лишь в результате последних трех экспедиций, но и их нельзя учитывать при решении вопроса о нормальных фрахтах, потому что эти экспедиции носили по преимуществу опытно-показательный характер, организация и проведение их находились в исключительных условиях; ряд организационных и технических дефектов, обнаружившихся при пользовании речным флотом и при организации речных рейсов значительно понижали коммерческий эффект этих экспедиций. Их положительная сторона заключалась в том, что они с наглядностью показывали, каких успехов достигли кратковременные усилия государственной власти на пути обеспечения безопасности плавания по Северным морям и в каком направлении должна итти дальше работа по изучению и обстановке пути, опирающаяся на содействие государства.

Теоретически водный транспорт считался более дешевым, чем транспорт по искусственным путям сообщения. Французские исследователи путем подробных расчетов приходили к заключению, что стоимость передвижения по водным путям значительной длины, включая расходы на погрузку, страхование и проч. не должны превышать 1,5—2 сантимов с тонны и километра (0,0075—0,01 коп. с пуда-версты) и полагали, что при некотором улучшении водных путей стоимость передвижения по ним в 1,5 сантима с тонны и километра могла бы сделаться нормальной.

Довоенные фрахты на хлебные грузы на линиях Лондон-Одесса, Лондон-Кронштадт приближались к этим теоретическим величинам: так, фрахт от Одессы до Лондона при длине морской линии в 5.979 верст колебался от 16 до 18 коп. с пуда-рейса, смотря по роду хлеба; от Кронштадта до Лондона при растоянии в 2.356 верст фрахты для зерновых хлебов взимались в размере от 6,5 до 10 коп. Расстояние от „Нового порта" на Оби до Лондона кратчайшим путем равно приблизительно 4.900 верстам. Если бы условия плавания по Северному Морскому Пути были торждественны с условиями нормально действующих морских линий между русскими и заграничными портами, то на Северный Морской Путь можно было бы распространить те же фрахты, какие стояли, например, на линиях Одесса-Лондон, Кронштадт-Лондон. Для довоенного времени это дало бы для морской части Северного Пути для хлебных грузов в среднем от 15 до 20 коп. с пуда рейса. Эти цифры весьма близки к той величине фрахта, которую в 90-тых годах иностранные суда, прибывавшие в устья Енисея и Оби, назначали для перевозки Сибирской пшеницы и сырья в обратном направлении (16 коп. с пуда-рейса). При разсчете по современным фрахтам, как они стояли летом 1922 года на Лондонском фрахтовом рынке (Лондон-Петроград хлебные грузы, без разгрузки в Петрограде,—12 шиллингов 6 пенсов с тонны) за расстояние по морской части Северного Пути без погрузки в Новом порту на Оби фрахт должен был бы равняться для хлебных грузов 17,2 коп. с пуда-рейса.

Комитет Северного Морского Пути путем подробного расчета применительно к современных условиям вычислил себестоимость доставки хлеба по морской части Северного Пути от устьев Сибирских рек до Лондона. Грузооборот расчитан на 1.180.000 пудов, из них экспортного груза (хлеба) 640.000 пудов и импортного 540.000 пудов.

При таком грузообороте себестоимость доставки пуда хлеба определилась в 16,7 копейки.

Таким образом, 17 коп., с пуда-рейса можно было бы принять, как меру высоты фрахта для хлебных грузов по морской части Северного Пути в совре-

менных условиях. В эту сумму не включается страховая премия, высота которой определяется степенью риска плавания по Северному Морскому Пути. Те же расчеты Комитета Северного Морского Пути дают представление о себестоимости доставки импортных грузов при современных условиях по морской части Северного Пути. Расчет произведен применительно к трем комбинациями общего грузооборота:

I. Экспорт (жировые товары)	180 000 пуд.
Импорт (всякие товары)	420.000 пуд.
Общий грузооборот	600.000 пуд.
II. Экспорт (асбест)	480.000 пуд.
Импорт (всякие товары)	420.000 пуд.
Общий грузооборот	900.000 пуд.
III. Экспорт (хлеб)	640.000 пуд.
Импорт (всякие товары)	540.000 пуд.
Общий грузооборот	1.180.000 пуд.

Для первой комбинации себестоимость доставки импорта от Лондона до „Нового порта" в Обской губе оказалась равной 20,36 коп., с пуда-рейса, для второй 20,36 коп. и для третьей—19,79 коп. Эти цифры не определяют полностью высоты фрахта, так как в них не учтены некоторые элементы, входящие обычно в фрахт —предпринимательская прибыль, стоимость разгрузки в Новом порту, страховка. Все же они дают близкое представление о высоте фрахта, каким он должен был бы быть, если бы фрахтование судов происходило в условии свободной конкуренции на фрахтовом рынке. По этим же цифрам можно судить и о степени обременительности фрахта, взысканного „Арком" за доставку импортного груза до Нового порта в Карскую экспедицию 1922 года. Весь импорт в эту экспедицию равнялся 503.000 пудов; доставка его, без страховки, которая была начислена особо, и без стоимости разгрузки обошлась в 339.570 руб. Таким образом, фрахт в среднем равнялся 66,8 коп., с пуда-рейса, т. е. почти в трое выше его нормальной величины.

Для определения стоимости транспортировки по всему Северному водному Пути необходимо определить другое слагаемое—стоимость передвижения грузов по речной части пути между пунктами пересечения Оби и Енисея железнодорожной магистралью. Применительно к условиям довоенного времени и к речным фрахтам, существовавшим на Енисейском водном пути, стоимость доставки пуда хлеба от Красноярска и Новониколаевска до пунктов встречи с морской флотилией выражается следующими величинами:

От Красноярска до Усть-Енисейского порта:	22,69 к.
От Новониколаевска до „Нового порта"	31,06 к.

Стоимость доставки пуда хлеба по всему водному пути до Лондона в условиях довоенного времени будет равняться:

От Красноярска — 22,69+18.5 (морской фрахт)	=41,19 коп.
От Новониколаевска 31,06+18,5	=49,56 коп.

Сопоставим эти данные с данными о стоимости перевозки того же хлеба в довоенное время по смешанному пути—железнодорожному и водному:

от Красноярска до Лондона.

По смешанному пути	59,52 к. с пуда
По Северн. Вод. пути	41,19 к. с пуда

от Н-Николаевска до Лондона.

По смешанному пути . . . . . 54,77 к. с пуда
По Северн. Вод. пути . . . . . 49,55 к. с пуда

Сопоставление этих данных подтверждает не раз высказывавшееся убеждение о большой выгодности транспортировки по Северному Морскому Пути по сравнению с доставкой смешанным путем.

Коммерческий эффект транспортировки по Северному Морскому Пути понижался благодаря высоким страховым премиям. При недостаточной изученности условий плавания по этому пути, при его необорудованности страховые Общества назначали страховые ставки для судов не меньше 15 проц,а для товаров от 12 проц. и выше.

Столь высокие тарифы, ложась значительным накладным расходом на стоимость товаров, способны были свести на нет значение даже очень низких фрахтов.

Страховые премии всегда служили показателем степени риска плаваний по Северному Морскому Пути и всякое понижение их свидетельствовало о достигнутых успехах в деле завоевания этого пути. Карская экспедиция 1922 года, организованная на коммерческих началах, показала, как оценивает коммерческий западно-европейский мир нынешнее состояние Северного Морского Пути с точки зрения его риска. При импортировании грузов в эту экспедицию средняя страховая ставка составила 4,5 проц. от стоимости импортных товаров, иначе говоря, она оказалась в 3 раза ниже существовавших в довоенное время. Однако, эта же цифра свидетельствует и о том, что нужно еще продолжать культурную работу, как по изучению пути, так и по его обстановке, чтобы сравнять условия плавания по нему с нормально-действующими морскими линиями, ибо для этих последних страховые ставки против морского риска летом 1922 года были значительно ниже. Так в Англии они колебались для разных грузов от 0,5 проц. до 0,75 проц.

Если в довоенное время необходимость Северного Морского Пути для Сибири и коммерческие преимущества торговых плаваний по нему при условии его упорядоченности мало в ком возбуждали сомнения, то в отношении к будущему эти положения могут оказаться не столь бесспорными. На то, или иное решение может оказать влияние направление, в каком пойдет развитие народного хозяйства Сибири и обстановка, в которой оно будет совершаться. Одно бесспорно, что вопрос о дешевых путях для коммерческих связей Сибирского хозяйства с внешним миром, портебует своего разрешения и вопрос о Северном Морском Пути приобретет снова глубоко жизненный интерес. В видах этого необходимо продолжать ту культурную работу, которую государство уже в значительной части проделало и которая дала уже положительные результаты, обнаружившиеся в опыте Карских экспедиций 3-х последних лет. Этот опыт имеет и теневые стороны, но они обусловлены не свойствами самого пути, а несовершенствами материального оборудования этого пути, недостаточностью обстановки, незначительностью системы связи, неприспособленностью и изношенностью речного флота. Последний был призван к службе, на которую он не был расчитан при своем возникновении. Если же и можно говорить о коммерческом риске для товарооборота, по Северному Морскому Пути, то этот риск ныне переносится с морской его части на речную в силу отмеченных дефектов. На устранение этих дефектов и должны быть направлены усилия ближайших лет, что-бы поставить Карские экспедиции на твердую почву.

Заместитель Председателя Сибгосплана **Л. И. Эпштейн**.

По обсуждении этого доклада Сибирский Революционный Комитет вынес соответствующее постановление и затем обратился в Совет Труда и обороны с нижеследующим отношением:

Сибирский Революционный Комитет.
Декабря 27 дня 1922 года.

№ 14071

В СОВЕТ ТРУДА и ОБОРОНЫ.

Заслушав доклад Сибирской Плановой Комиссии о Северном Морском Пути и Карских экспедициях, Сибирский Революционный Комитет пришел к следующему заключению.

Хозяйственная эволюция Сибири в довоенные годы шла в направлении интенсивного развития двух важнейших отраслей сельского хозяйства—производства зерновых культур и скотоводства. Возрастая из года в год, продукция сельского хозяйства, покрывая внутреннее потребление, искала выхода на внесибирские рынки—русские и заграничные.

Доступ на последние затруднялся дороговизной доставки, стоимость которой поглощала от 50 до 75 проц. цены главнейшего продукта сибирского сельского хозяйства—хлеба в прибалтийских портах. Если все же сибирские хлеб и сырье проникали на заграничные рынки, несмотря на дороговизну доставки, то это покупалось дорогой ценой для производителя сибирского хлеба и сырья, ибо он вынуждался зачастую отчуждать продукцию своего хозяйства по ценам ниже себестоимости производства. Интересы сельского хозяйства Сибири требовали изыскать пути более дешевые для торговых сношений с Западной Европой. Таким путем не без основания считался Северный Морской Путь при условии ознакомления с особенностями плаваний по Карскому морю и необходимой его оборудованности.

Советская власть, несмотря на крайнее истощение государственных рессурсов, систематически поддерживала коммерческие экспедиции по северным морям и продолжала дело изучения Северного Морского Пути и его оборудования. Успех этих усилий государственной власти не замедлил сказаться. Карские экспедиции последних трех лет с убедительностью доказали, что степень риска плавания по северным морям значительно понизилась, сроки плавания сократились, что в свою очередь должно сказаться на понижении страховых ставок против морского риска и на уменьшении издержек транспортировки грузов.

Уже в экспедицию 1922 года оказалось возможным довести страховую премию на импортные грузы до 4,5%, тогда как до 1913 года страховые премии для судов доходили до 15% и для товаров до 12%. Нельзя не признать слишком высоким морской фрахт, взысканный в экспедицию 1922 года за доставку импорта в устье Оби (66,8 коп. с пудо-версты), что не отвечает состоянию заграничного фрахтового рынка в лето 1922 г. и величине себестоимости транспортировки, исчисляемой применительно к современным условиям. Установленный фрахт тем более кажется высоким, что из него исключена страховка, начисленная отдельно.

Дальнейшие заботы государственной власти о Северном Морском Пути приведут к тому, что к плаваниям по северным морям вполне будут применимы как нормальные страховые тарифы, как и нормальные фрахты. Распространение же последних на морскую часть Северного Пути понизит значительно стоимость транспортировки грузов между Сибирью и заграницей по сравнению со стоимостью их перевозок смешанным путем (железнодорожным и водным).

В каком бы направлении ни пошла экономическая эволюция Сибири в будущем, наличность дешевого водного пути будет таким приобретением для народного хозяйства Сибири, которое окупит все затраты, понесенные государством на благоустройство Северного Морского Пути.

Современное его состояние не позволяет считать законченным дело изучения условий плавания по нему; оно требует и дальнейших мер по его устройству. Карские экспедиции, как показал опыт последних трех лет, являют собою надежное средство познания особенностей плаваний по северным морям и вытекающих из них конкретных мер усовершенствования пути. Прекращение этих

экспедиций хотя бы на короткое время без крайней необходимости могло бы привести к расстройству всей ныне осуществляемой системы научных и практических мероприятий, направленных к одной цели—обеспечить в будущем максимум выгод от Северного Морского Пути для народного хозяйства Сибири. Необходимо также учесть последствия такого перерыва в плаваниях для самой идеи Северного Морского Пути и для глухих северных окраин Сибири, которые, благодаря ему, приобщаются к культурной жизни.

Государственная власть, оказывая поддержку Северному Морскому Пути, тем самым повышает интерес к нему со стороны заграничных коммерческих кругов. Поощрительными мерами она не только свидетельствует о своем положительном отношении к идее Северного пути, но и утверждает жизненность этой идеи в сознании деловых людей.

Только при таком твердом, не колеблющемся под влиянием временных неудач, отношении со стороны государства к Северному Морскому Пути заграничные деловые круги решатся приступить к организации длительных торговых операций по этому пути.

Даже кратковременный перерыв в плаваниях способен внушить убеждение, что само Государство теряет уверенность в успехе дела, на которое было потрачено столько усилий в прошлом.

Столь же вредно отразится прекращение плаваний по Северному пути на культурной работе, которая уже началась на крайнем севере Сибири и дала свои положительные результаты. За короткое время на севере произведены весьма ценные изыскания, открывающие новые перспективы для Северного Пути. Использование при известных условиях Норильских углей облегчило бы задачу топливо-снабжения флота, обслуживающего весь водный путь. Одновременно продолжается изучение производительных сил Сибирского Севера. Возникают по бережью рек очаги оседлой жизни, которые будут расти и развиваться с развитием движения по Северному Морскому Пути. Вся эта культурная работа стимулируется движением по этому пути и с прекращением его она неизбежно замрет.

При нынешнем состоянии Северного Водного Пути коммерческий эффект товарооборота по нему понижается не столько благодаря недостаткам плаваний по морской части его, сколько благодаря изношенности Сибирского речного флота, неприспособленности его к условиям полуморского плавания и неупорядоченности перегрузочных работ в устьях рек. В эту сторону должны быть направлены, главным образом, усилия ближайших лет и в первую очередь должны быть приняты меры к усилению речного флота судами, наиболее обеспечивающими грузы от риска, порчи и наиболее приспособленными к условиям плавания и перегрузочных работ в устьях рек. Снабжение речного флота минимальным количеством такого рода судов необходимо произвести в настоящую навигацию, ибо есть опасение, что существующий непаровой флот уже не будет в состоянии обслуживать Карские экспедиции после 1923 года.

За годы империалистической и гражданской войны хозяйство Сибири пришло в состояние глубокого расстройства, характеризующегося, главным образом, упадком сельского хозяйства. Являясь областью по преимуществу производящей сырье, Сибирь в настоящее время не в состоянии вывозить высокоценные экспортные товары, как контрвалюту в обмен на необходимые ей фабрикаты. Для увеличения покупательной силы на внешнем рынке сибирскому хозяйству необходимо предоставить льготу, освободив вывозимые Северным Морским Путем заграницу сибирские товары от вывозных пошлин. Теми же соображениями диктуется и другая мера—предоставление права безпошлинного ввоза заграничных товаров через устья рек Оби и Енисея. Сибирский вывоз и ввоз Северным Морским Путем в экспедицию 1923 года предполагается в размере 600000 пуд. общего грузооборота. Применение к нему льгот таможенных не нанесет значительного ущерба государственной казне, а Сибири принесет существенное облегчение тем, что позволит реализовать экспорт с наибольшей выгодой для ее

хозяйства и сделает более доступным дорогой и, вместе с тем, необходимый импорт, не обременяя его дополнительным накладным расходом.

На основании вышеизложенного и мотивированного постановления Пленума Сибирского Революционного Комитета от 15 декабря 1922 года, Президиум СРК ходатайствует перед Советом Труда и Обороны:

1) о разрешении организовать в 1923 г. Карскую экспедицию с общим грузооборотом в 600.000 пудов;

2) о возложении организации экспедиции на Комитет Северного Морского Пути с об'единением в его руках всех коммерческих операций;

3) о приобретении за счет казны и доставке в навигацию 1923 года четырех лихтеров и двух пароходов для усиления Сибирского речного флота;

4) о сложении таможенных пошлин с ввозимых и вывозимых Северным Морским Путем товаров в экспедицию 1923 года.

Председатель Сибирского Революционного Комитета (Брыков).

Управляющий делами (Копяткевич).

Масло и прочие продукты животноводства.

Экспорт сибирского масла, началом которого следует считать 1894 г.. когда было вывезено за границу 400 пудов, достиг 4.460.000 пудов—в 1912 году, Дальнейшее развитие экспорта масла было остановлено мировой войной.

До войны масло вывозилось, главным образом, из Тобольской и Томской губерний, при чем заготовительная стоимость его возрастала постепенно от 10 руб. за пуд—в 1894, до 15 руб. за пуд в 1912 году.

Прекратившийся на время мировой войны экспорт масла возобновился в 1923 году, когда,впервые после длительного перерыва было доставлено в Лондон 30.000 пудов и продано там по цене за центнер—120 шиллингов за худший сорт—140 шиллингов за средний и 160 шиллингов за лучший сорт, т. е. соответственно—по 19 р. 37 к., 22 р. 60 к. и 25 р. 82 к. золотом—за 1 пуд. Заготовительная цена этого масла в Сибири была от 12 руб. до 14 руб за пуд.

По имеющимся данным в 1924 году можно ожидать увеличения экспорта Сибирского масла до 600 000 пудов.

До настоящего времени имеется сравнительно небольшой опыт отправки масла Северным Морским Путем; так в 1914 году было вывезено заграницу 1220 пуд.. в 1915 г.—150.285 пуд., в 1919 г.—39.227 пуд.

В 1923 году было решено возобновить экспортирование масла Северным Морским Путем и отправить этим путем 30.000 пудов, но конфликт с Англией, послуживший причиной отмены товарообменной экспедиции 1923 года, помешал выполнить эту перевозку.

Ввиду отсутствия на реках Сибири судов со специальными рефрижераторными приспособлениями, до настоящего времени масло перевозилось в обыкновенных баржах, при чем опыт экспорта 1914, 1915 и 1919 годов показал, что от перевозки в обыкновенных баржах масло не пострадало.

По невыполненному плану отправки масла Северным Морским Путем в 1923 году предполагалось устройство оборудования баржи под масло изолирующим слоем соломы или кошмы и переохлаждение самого масла в Новониколаевском холодильнике до—4°.

Совещание сибирских специалистов, созванное Комитетом Северного Морского Пути, обсудив указанный способ перевозки, пришло к заключению, что при этих условиях масло не потеряет своих экспортных качеств.

Проектируемая постройка лихтера - рефрижиратора положит начало упорядочению дела водной перевозки масла.

Ввиду значительно большей ценности масла сравнительно с хлебом, что дает ему возможность выдержать более дорогую железнодорожную перевозку, роль Северного Морского Пути в экспорте Сибирского масла не будет так зна-

чительна, как в экспорте хлеба; но, учитывая большую выгодность операции при транспортировании сравнительно более дешевым Северным Морским Путем, можно предположить, что всегда будут значительные предложения экспортирования масла этим путем, тем более, что возвращение в Лондон морских пароходов после рейса их к устьям Оби и Енисея в конце сентября удачно совпадает с повышенным спросом на Лондонском масляном рынке вызванным обычным в осенние месяцы уменьшением подвоза масла в Англию из Новой Зеландии, Австралии и Аргентины.

Это видно из следующей таблицы, взятой из Коммерческого бюллетеня „Аркос".

Ежемесячный импорт масла в Англию (в тоннах).

	1921—1922 г.	1922—1923 г.
Июль	12.913	18.554
Август	12.429	14.686
Сентябрь	8.776	10.985
Октябрь	8.288	11.956
Ноябрь	11.324	16.375
Декабрь	15.184	21.004
Январь	24.148	25.060
Февраль	20.556	23.096
Март	20.915	21.916
Апрель	18.474	20.883
Май	19.777	24.577
Июнь	16.057	19.969

С другой стороны, заготовка масла в Сибири для экспорта его Северным Морским Путем совпадает со временем, наиболее благоприятным в отношении состояния цен на него на внутреннем сибирском рынке.

Г. М. Геллер отмечает, что за месяцы март—август в Сибири производится около 80 проц. всего масла, а за остальные шесть месяцев только 20 проц. Вследствие этого значительно колеблется и заготовительная цена масла, что видно из следующей таблицы:

1922 год.

Октябрь	15 р. 65 к.	за пуд.
Ноябрь	14 р. 43 к.	„
Декабрь	14 р. 26 к.	„

1923 год.

Январь	13 р. 83 к.	за пуд.
Февраль	16 р. 79 к.	„
Март	16 р. 46 к.	„
Апрель	8 р. 53 к.	„
Май	6 р. 49 к.	„
Июнь	11 р. 13 к.	„
Июль	12 р. 32 к.	„
Август	13 р. 86 к.	„

Таким образом, в апреле—июне, т. е. как раз в то время, когда надо подготовлять экспорт для Карской экспедиции, в Сибири на масло стоит цена, допускающая вывоз его при наиболее выгодных условиях.

Издавна известное своими размерами скотоводство южных степных районов Сибири стало еще более расти по мере увеличения русской колонизации, распространяясь при этом на более северные районы, занятые русскими поселенцами,

хотя относительный прирост скота отставал всегда от одновременного прироста людского населения и посевной площади. Относительный прирост скота за 20 лет от 1897 г. по 1917 год виден из следующих данных (в тысячах голов), почерпнутых из труда проф. Огановского.

	Лошадей.	Крупн. рог. ск.	Овец и коз.	Свиней.	Верблюдов.
Изменение в 1917 г. в %%, считая 1897 г. за 100.	131	190	150	297	125

По данным быв. ветеринарного управления, количество домашних животных в губерниях, тяготеющих к западной части Северного Морского Пути, было в 1911 году следующее:

(в тысячах голов).

	Лошадей.	Крупн. рог. скота.	Овец.		Коз.	Свиней.
			Грубошерст.	Тонкошерст.		
Тобольская.	750	900	624	3	21	155
Томская	2174	2469	2494	23	64	508
Енисейская	494	500	724	5	7	123
Акмолинская обл. .	1064	1289	2064	27	133	45
Семипалатинская обл.	958	857	2793	13	—	8
Всего. .	5440	6015	8609	71	225	839

Кожи, шкуры, волос, шерсть и щетина сибирского скота в больших количествах вывозились в Европейскую Россию и за границу. При движении этих продуктов за границу преимущество всегда будет на стороне Северного Морского Пути, дающего более дешевый выход сравнительно малоценному сырью.

Общее количество отправлявшихся из Сибири кож и шкур следующее:

1912 год . . . 820.600 пудов.
1915 „ . . . 932.000 „
1916 „ . . . 1.332.500 „

Северным Морским Путем перевезено за границу следующее количество в пудах рассматриваемых продуктов животноводства:

	Кожсырье.	Волос и щетина.	Шерсть.
1914 г. . . .	2093	—	—
1916 г. . . .	—	1157	—
1919 г. . . .	15479	—	—
1921 г. . .	64726	30269	46705
1922 г. . .	263080	18691	18812

Как на важный продукт животноводства, следует указать на выделанные кишки, которые высоко ценятся за границей.

Производство этих кишек в Сибири имеет большую будущность, но до сего времени оно было мало развито и потому не отмечается значительными цифрами в экспорте настоящего времени.

Скотоводство Сибири сильно пострадало от мировой и гражданской войн и поэтому вывоз продуктов скотоводства в ближайшие годы, естественно, должен уменьшиться по сравнению с довоенным, но Сибирь не потеряла значения мирового рынка сырья, потому что все участвовавшие в войне страны и страны обслуживавшие их понесли не меньший урон скота, так по имеющимся данным, в связи с войной в Европе уничтожено 28 миллионов голов крупного рогатого скота, 54½ миллиона овец и 32½ миллиона свиней.

Рыба.

Промышленное рыболовство сосредоточено в Западной Сибири в трех районах - Обской рыболовный район, район Енисея и Барабинский озерный район,

Барабинский рыболовный район состоит из ряда больших озер, общая водная площадь которых более 300.000 десятин. Самое большое из них—Чаны имеет длину около 80 верст и ширину около 50 вер.

Промысел на этих озерах, которым было занято до войны около 5.000 человек при 185 неводах (1911 г) составляет основную статью дохода приозерного населения, давая ему валового дохода около 1.000.000 рублей в год.

Главная масса рыбы ловится в этом районе зимой и из местного района вывозится только в мороженном виде.

Количество вывезенной, таким образом, рыбы составляло в 1911 г. —400.000 пудов.

Рыба этих озер дешевых пород—чебак, язь, окунь, щука и в некоторых озерах карась и ерш; доставляется она на внутренний Сибирский рынок вдоль линии железной дороги и на Урал.

В Обском бассейне рыболовство, как промысел, развито, главным образом, в нижних участках реки Оби, начиная от места впадения Иртыша и далее на север.

Рыбыловный промысел составляет главнейшее занятие инородцев Тобольской губернии за исключением только каменных самоедов—оленеводов и части остяков—звероловов. Рыба—основная и почти единственная пища этих инородцев.

В бассейне Оби насчитывается всего 42 вида рыб; из них 15 видов относятся к семейству карповых, 12 к лососевым и 3 вида—к осетровым. Особенно ценны лососевые и осетровые породы, из которых многие водятся только в Сибири.

Особенное значение в смысле промысла для вывоза рыбы, которым занимались, главным образом, русские промышленники имеет низовье Оби и, главным образом, устье ее, где река разливается в необозримое водное пространство шириной до 50 ти верст, усеянное мелями и низкими песчаными островами. Здесь добывается до 40% всей вывозимой рыбы и здесь ловятся наиболее ценные ее породы.

Предметом рыболовства в низовьях Оби являются как рыбы живущие постоянно в реках и озерах, так и проходные, входящие в реку из моря для икрометания; к последним относятся осетр, муксун сырок, щокур, пыжьян, нельма и Обская сельдь (сиг).

Особенно обильный улов рыбы в низовьях Оби относится к концу мая и июню, когда рыба из моря огромными стаями устремляется в реку для икрометания и за ней следом идет в Обскую губу питающийся рыбой морской зверь.

Рыба идет с моря еще подо льдом и затем расходится по всем впадающим в Обскую губу рекам.

Вслед за весенним промыслом начинается летний, когда сетями перегораживаются залитые водой низменные места, а затем неводят в прибрежных песках около рыбопромышленных станков, где одновременно чистят и засаливают словленную рыбу.

Всего до войны из Обского бассейна вывозилось около 700—800 тысяч пудов рыбы, из которых осетра и ценных сиговых — около 400 тысяч пудов. Небольшое количество рыбы вывозилось в мороженом виде, но главная масса шла соленой.

Своеобразный местный способ обработки рыбы состоит в сухом засоле ее, при чем рыбу сначала опускают в чаны с соляным раствором, затем вынимают из раствора и складывают в стопы слоями. При этом способе вкусное и нежное мясо сигов и осетров превращается в соленый, твердый пласт, который не имеет сбыта даже в Европейской России и расходуется среди беднейшей части населения Урала и Тобольской губернии.

При надлежащей коммерческой организации Обских промыслов ценная рыба должна не превращаться в мало ценный продукт, плохо пригодный даже для внутреннего рынка, а засаливаться более усовершенствованными способами, консервироваться на заводах, постройка которых в низовьях Оби должна быть задачей ближайшего будущего, или замораживаться в особых холодильниках с дальнейшей перевозкой в рефрижираторах.

Рыбные консервы и мороженая рыба найдут хороший сбыт на заграничном рынке.

Очевидно, что единственный коммерчески возможный способ экспортирования консервированной и мороженой рыбы из низовьев Оби заграницу—это Северный Морской Путь.

Рыбный промысел в Енисейском районе развит также мало, как и в Обском. Сосредоточен промысел здесь, главным образом, в низовой части Енисея и в южной части Енисейского залива.

Занимаются им местные инородцы в количестве до 300—семей и приезжие русские промышленники.

Ловятся, главным образом, осетр, стерлядь, нельма, муксун, чир, сельдь, сиг и омуль. Лов, главным образом, производится летом и сравнительно в небольшом количестве зимой.

В последние годы перед войной общий размер улова в низовьях Енисея достигал 350.000 пудов из которых половина шла на местное потребление и около 175.000 пудов вывозилось на юг.

Количество вывозившейся рыбы в довоенные годы постепенно увеличивалось, так вывоз летней соленой рыбы равнялся: в 1906 г.—84.000 пудов, 1907 г.—127.000 пуд., 1911 г.—157.000 пудов.

Для учета всей рыбы вывезенной с Енисея в 1911 году, к указанному количеству надо добавить 700 пудов копченой сельди (сигов) и 20.000 пудов мороженной рыбы зимнего улова.

Рыбу на Енисейских промыслах засаливают в бочках примитивным способом и в результате получается продукт, который из-за своего низкого качества не выходит за пределы Енисейской губернии.

О необходимости рациональной организации рыбного промысла в низовьях Енисея, следует сказать то же самое, что и для низовьев Оби.

Здесь также необходима постройка холодильников и консервных заводов для выработки ценного продукта, который будет иметь дешевый выход на заграничный рынок Северным Морским Путем.

Говоря о преспективах, которые сулит народному хозяйству рациональная организация экспорта заграницу рыбы с устьев Оби и Енисея, следует упомянуть еще об одном богатейшем рыбном районе, который будет призван к промышленной жизни при оживлении торговых сношений Северным Морским Путем—это низовья реки Пясинги, впадающей в Ледовитое море восточнее Енисейского залива.

Судя по развалинам древних промышленных изб—устье Пясинги посещалось русскими промышленниками в 17-м и начале 18-го веков. С тех пор река эта совершенно забыта и только в последнее время на нее обращено внимание Комитетом Северного Морского Пути в связи с проблемой вывоза Норильского угля из месторождения его лежащего вблизи верховьев этой реки.

Река Пясинга широка и многоводна и низовья ее изобилуют рыбой, которую не тревожит человек. Ф. А. Шольц, посетивший устье этой реки в 1920 году на гидрографическом судне „Иней" свидетельствует о невиданном им до того количестве рыбы скопившейся в устьи.

То же подтверждается наблюдением экспедиции Н. А. Бегичева, пересекшего Пясингу в низовье ее в 1921 году и Н. Н. Урванцевым произведшим впервые с'емку этой реки в 1922 году.

Кроме промысла в рыболовных районах низовьев рек, впадающих в Ледовитое море,—большую будущность имеет совершенно отсутствующий ныне промысел рыбы по побережью Карского моря и в многочисленных заливах и проливах между островами. Возможность возникновения этого промысла тесно связана с оживлением торговых сношений Северным Морским Путем.

Морские промысловые звери.

Морские звери у северного побережья Сибири принадлежат к числу тех многих богатств нашей страны, о размерах которых мы не имеем даже ясного представления. Между тем возникновение морского зверобойного промысла в указанном районе имеет огромное значение и само по себе, как важный элемент народного хозяйства и как средство оживления северных окраин, до сих пор почти не участвующих в хозяйственной жизни страны.

В пределах Ледовитого моря от Новой Земли до мыса Дежнева водятся следующие, могущие стать предметом широкого промысла, промысловые животные:

I. **Моржи**

1. Атлантические.
2. Тихоокеанские.

II. **Тюлени.**

1. Гренландский или лысун
2. Нерпа.
3. Морской заяц.

III. **Белуха.**

IV. **Белий или полярный медведь.**

I. Морж.

Длина взрослого животного достигает 4,7 метра.

А. Район распространения—Распространение моржа связано с ледяными полями близ материка и полярных островов, почти на всем пространстве Северного полушария.

В пределах Карского моря—(второй после земли Франца Иосифа богатый моржами район).

1) Восточный берег Новой Земли, при чем особенно богаты следующие места:

а) у мыса Желания,
б) залив Незнаемый,
в) Маточкин Шар (восточная часть),
г) губа Петухова.

2) У берегов полуострова Ямал и о. Белого особенно богаты:

а) Район Шараповых кошек,
б) район близ острова Белого.

3) От ост. Белого на восток вплоть до мыса Челюскина постепенно уменьшаясь в своем количестве (предполагаемый предел моржей атлантических)

В пределах от мыса Челюскина на восток до мыса Дежнева (Восточный) встречается в небольшом числе за исключением богатого этим зверем:

1) Района побережья Таймырского полуострова до Хатангского залива
2) У острова генерала Вилькицкого и Беннет (большое количество).
3) Район между Чаунской губой и мысом Сердце—камень (тихоокеанского вида).

Б Доставляемые продукты:

1) Шкура—до 160 киллограммов весом идет на приводные к машинам и подкаретные ремни, на толстые подметки для обуви, гужи и пр.
2) Клыки—средний вес 3 кг. достигает до 7, в редких случаях 16 кг. вида мрамора, идут на крупные костяные поделки, как слоновая кость.
3) Зубы—идут на мелкие костяные поделки.
4) Сало—от 120 до 290 кг. идет на ворвань для мыловарения и т. п.
5) Мясо—для выработки удобрений (туки); для инородцев туземцев—главная часть пищи.

В. Стоимость доставляемых продуктов (по ценам довоенного времени).

1) Шкура	10—12 руб.
2) Клыки	60 коп. фунт
3) Ворвань	2 руб. 50 коп.
Целый зверь дает обычно	37—49 руб.

II Тюлень.

1) Гренландский тюлень или лысун.

Длина взрослого животного колеблется от 1 метра 60 снт. до 1 метра 95 сан, самка меньше самца—1,5 до 1,6 метр.

Район распространения—Карское море на север до 81—82° север. широты. Большими стадами сосредоточивается на кромке полярных льдов.

Доставляемые продукты:

1) Шкура.
2) Сало.
3) Мясо (вполне с'едобное).

Все шкуры с салом до 110 кг.
Все шкуры от 12 до 16 кг.

2) Нерпа—господствующий вид тюленей у берегов Азии.

Длина взрослого до 1,30 метров.

Район распространения—вдоль всего побережья Ледовитого моря Сибири на север до 75° север. широты, а также вокруг всех полярных островов (Ново-Сибирские острова).

В прибрежной полосе материка она особенно обильна.

а) По всему Енисейскому заливу (наиболее среди островов),
б) в Обской губе (к северу от параллели устья реки Тамбей),
в) вдоль всего полуострова Ямал,
г) район побережья между устьями Лены и мыс. Дежнева.

Доставляемые продукты:

1) Шкура с салом от 35 до 80 кгр.
2) Мясо.

3) Морской заяц.

Длина взрослого от 2 до 3 метров (самка крупнее самца).

Район распространения—по всему побережью Ледовитого моря вдоль берегов Сибири.

Доставляемые продукты:

1) Шкура от 20 до 30 кгр.
2) Сало от 80 до 200 кгр.
3) Мясо считается более вкусным, чем у остальных тюленей, употребляется в пищу европейцами.

III. Белуха.

Район распространения:

а) по всем побережьям Карского моря до п/о. Таймыр;
б) на запад. и вост. берегах п/о. Таймыр;
в) вдоль земли Николая II;
г) в устьях р. р. Оби и Енисея до Бреховских островов, особенно многочисленна в Енисейском заливе и у о. Диксон.

Доставляемые продукты:

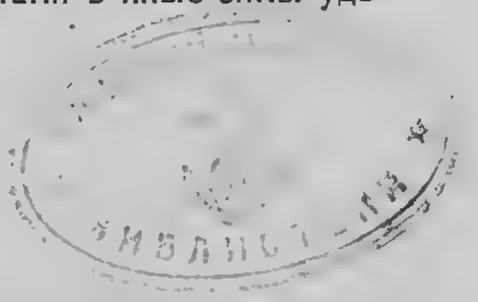
1) Кожа—употребляется на различные изделия.
2) Мясо—очень жирное, употреляется в пищу.
3) Сало—считается одним из лучших жиров.
4) Кишки—употребляются на севере, как стекло.

IV. Белый или полярный медведь.

Район распространения—на всем пространстве, занимаемом полярными льдами, вероятно вплоть до Северного полюса, а также в прибрежных полосах Сев. Азии и на всех Полярных островах. Главный промысел вдоль кромки льда зимнего замерзания побережья Сибири. В настоящее время, главным образом, добывается (если не считать Новой Земли, где колонистами в иные зимы удавалось убивать до 100 шт.) в районах:
а) устья Обской губы (ост. Белый, мыс Тарасоль),
б) остров Диксон.

Доставляемые продукты:

1) Шкура—стоимостью от 60 до 250 рублей.
2) Сало—от 80 до 100 кгр.
3) Мясо.



В настояще время морской зверобойный промысел в пределах фиксируемого района, т. е. вдоль берегов Ледовитого моря всего побережья Азии (от Новой Земли до м. Челюскина—Карское море, представляющее собой западную часть Северного Морского Пути и от м. Челюскина на восток до м. Дежнева—Сибирское море—восточная часть Северного Морского Пути) производится кочующими инородцами охотниками и немногочисленными (наездами бывающими на крайнем севере) русскими промышленниками, которые бьют белого медведя в Енисейском заливе (район о. Диксон), белуху в низовьях и устье р Енисея, моржа и тюленя вдоль восточного берега Новой Земли.

Способами добычи промыслового зверя служат:
1) Ружье - применяется на суше и льду—на воде убитый зверь тонет.
2) Гарпун—с последующим добиванием зверя из ружей или помощью копья.
3) Самоловы—длинная снасть вооруженная массой крючков, в которых запутывается зверь во время хода или будучи заманенным различными способами в район, занятый самоловами.
4) Сети.

История морского промысла в русских северных и Дальневосточных водах свидетельствует, во-первых, о большом интересе, который на протяжении веков проявляли иностранцы к русским водам, благодаря обилию и промысловой ценности настоящей их фуаны, и, во-вторых о постепенном вытеснении русских промышленников с арены морских зверобойных промыслов.

Заинтересованность иностранцев в наших водах росла по мере того, как оскудевали другие источники морского промыслового зверя и возрастал спрос на продукты зверобойного промысла на мировом рынке.

Неоднократные попытки русского правительства установить границы русских территориальных вод, чтобы положить предел хозяйничанию в них ино-

странцев, вызывали упорное сопротивление с их стороны и оканчивались неудачей: например, указ на имя Адмиралтейств Коллегии от 26/I—1779 г., изданный в ограждение русских судов от нападения американских корсаров, не имел силы; указ от 4-го сентября 1821 г., запрещавший иностранным судам занятие морским промыслом в 100-мильной полосе от восточных берегов Русско-Азиатских владений вызвал энергичное сопротивление со стороны Америки и Англии и в 1824 г. Россия отказалась от своих притязаний.

Ограждая свои воды, иностранцы вместе с тем свободно эксплоатировали богатства наших открытых морей с нарушением бесспорных прав России. Так, в 1891 г. между Америкой и Великобританией состоялось соглашение, по которому подданным обоих держав воспрещался котиковый промысел в водах Американской части Берингова моря. Следствием этого акта было то, что промышленники перенесли свою деятельность в русскую зону и этим в значительной мере способствовали упадку богатейшего котикового промысла в русской части Берингова моря.

Фактическое, не основанное ни на законе, ни на договоре, овладение русскими открытыми водами со стороны иностранцев постепенно усиливалось к концу XIX и началу XX в., при чем в некоторых районах они совершенно вытесняли русских промышленников. Так, Карское море, издавна посещавшееся русскими, в половине XIX в. стало излюбленным местом норвежских зверопромышленников, ввиду оскудения вод около Шпицбергена.

Утверждая свое господство в наших водах, иностранцы не раз получали концессии на эксплоатацию тех или иных водных богатств.

После неудачи Кольского китоловства, созданного указом Петра Великого в 1723 г., морские промыслы на русском севере стали отдаваться в монопольное пользование различным торговым компаниям.

Дальневосточные воды неоднократно были об'ектом крупных концессий с участием иностранного капитала. В 1798 г. была учреждена Российско-Американская Компания, привилегии которой окончились в 1868 г. За время своего существования она добыла около 2½ миллионов котиков. В 1871 г. котиковый промысел был снова сдан в аренду „Американской Торговой Компании" сроком на 20 лет.

За этот промежуток времени компания добыла на одних Командорских островах 760.000 котиков.

Интерес иностранцев к нашим северным водам не прекращался до самых последних лет; в то время, как наш собственный зверобойный промысел падал, круг заграничных претендентов на наши воды возрастал. Незадолго до империалистической войны, даже в Германии стали образовываться общества для производства зверобойных промыслов в русских северных водах. Тяготение иностранцев в русские северные и восточные открытые воды сопровождалось усилением эксплоатации их богатств в ущерб русскому промысловому населению и истощением этих богатств.

На протяжении XVI, XVII и XVIII веков русские поморы господствовали в водах Белого моря, у берегов Шпицбергена, Мурмана, Новой Земли и в Карском море и были первыми учителями норвежцев в промысловом мореходстве. А в XIX столетии русские промышленники не выдержизают натиска иностранцев и уступают им поле промышленного состязания даже в русских водах и оттесняются на побережья русского материка. Здесь со всею силой сказалась экономическая и культурная немощность русского населения и превосходство иностранного капитала, техники и организации. Экономическая и техническая сторона русских зверобойных промыслов и к началу XX столетия осталась на уровне кустарного производства или, в лучшем случае, периода первоначального накопления капитала, тогда, как организация зверобойных промыслов у иностранцев пережила на себе влияние эпохи крупного капиталистического хозяйства.

В это дело вкладывались крупные единоличные или паевые капиталы, усовершенствовались средства транспорта, орудия лова, приемы обработки основных и побочных продуктов промысла и утилизация отбросов.

В китобойном промысле, против первобытных судов и примитивного гарпуна у русских промышленников, на стороне иностранцев появились быстроходные устойчивые паровые и моторные суда, суда большого типа для дальнего крейсирования и ракетный гарпун, позже сменившийся гранатным гарпуном, выбрасываемым при помощи пушки.

Не лучше обстоит дело и с тюленьим и моржовым промыслом. Это экономическое и техническое превосходство иностранцев в морском зверобойном промысле привело к тому, что все выгоды эксплоатации наших водных богатств оставались в их руках. Показательной в этом отношении может быть такая справка: В последние перед войной годы в горле Белого моря участвовало в тюленьем крупном промысле не более 6 ти русских судов, тогда, как число норвежских судов доходило до 60—90, при чем на судно приходилось от 2.000 до 5.000 штук тюленей. По норвежской оффициальной статистике, преуменьшенно учитывающей размеры добычи, норвежскими судами в наших северных водах было добыто в 1912 г. зверя на 445.000 крон, а в 1918 на 448.000 крон. Соперничество с иностранцами для русских возможно было бы лишь при условии столь-же мощной экономической и технической организации промысла, какой обладают иностранные промышленники. Единичные случаи из русской промышленной практики подтверждают это заключение. Так в 1918 г. русский пароход ледокольного типа „Сибиряков“ добыл в горле Белого моря около 11.000 тюленей. Итог зверобойной кампании 1923 года дал цифру 48.000 голов, при чем в этой кампании участвовали два ледокольных парохода. Более яркую иллюстрацию к этому положению представляет вся печальная история русского китобойного промысла, начало которому хотел положить Петр Великий, и успехи этого промысла в руках иностранцев. Еще в 1611 г. в Амстердаме было основано общество, поставившее себе целью эксплоатировать богатства морей около Шпицбергена и Новой Земли. Предприятие это начало быстро развиваться, так, что в период времени с 1676 по 1722 г. голландцы выслали на промыслы в северные воды 5886 китобойных судов и добыли за это время 32.907 китов, общая ценность которых по тому времени достигала 300 миллионов марок. Не привившись и не окрепши в течение двух веков, русское китобойное дело к началу XX в. совершенно прекратилось, тогда как у американцев и норвежцев оно процветало на протяжении всего XIX столетия. У американцев в течение 38 лет (с 1835 по 1872 г.) в северных водах, в том числе и наших, занималось китобойном промыслом 19.943 судна, которыми было добыто 3.671.772 тонны спермацета и 6.553.014 тонн ворвани на сумму 272.274.916 долларов. Этому количеству добычи соответствовало около 292.717 истребленных китов.

Китобойный промысел по самому своему характеру доступен и с выгодой может производиться только в крупных предприятиях, надлежаще оборудованных для дальних плаваний при преследовании зверя, для транспортировки китовых туш и обработки продуктов охоты.

Замеченная уже давно убыль ценного морского зверя, полное исчезновение некоторых видов его и незначительные размеры русской добычи дали повод некоторым исследователям утверждать, что морские зверобойные промыслы не имеют будущего.

Это утверждение не согласуется ни с историческими данными, ни с тем живым интересом к морским звериным промыслам, который был проявлен предпринимателями передовых капиталистических стран—Америки, Японии, Англии, Норвегии, Германии на протяжении всего XIX века.

Хищнические методы эксплоатации морских бассейнов, практиковавшиеся в течение веков, действительно, привели к тому, что в водах Сев. Ледовитого моря и в северной части Тихого океана видимые запасы зверя оскудели, что отдельные виды его бесследно исчезли, что некогда сплошные районы распро-

странения китов, тюленей, котиков, распались на отдельные участки слабой мощности, что звери отступают от материков вглубь океанов. Но эти бесспорные факты говорят только о необходимости коренным образом изменить капиталистические методы эксплоатации богатств открытых вод и подчинить преходящие предпринимательские интересы отдельных лиц и групп длительным интересам общества. В отношении морских звериных промыслов настал момент активного вмешательства государства в целях консервации природных богатств и рационализации методов их использования. Здесь одних запрещений мало. Они не избавили от беспощадного истребления в наших водах американцами и японцами морского котика. А тем более полное невмешательство государства в предпринимательскую деятельность частных лиц в пустынном и открытом море может привести и в будущем к пагубным результатам, не раз имевшим место в истории морского зверобойного промысла.

В странах запада морской зверобойный промысел облегчается научным подходом к делу, для рациональной эксплоатации морских богатств—фактор весьма важный. С введением в промысел научных методов работы наблюдавшиеся раньше колебания в успехе промысла и смены периодов весьма успешного промысла периодами его упадка, за которыми следовал новый расцвет, постепенно сокращаются, становясь мало ощутимыми и, чем более научно изучается вопрос, тем вернее становится промысел.

Для научно-промыслового изучения Северного Ледовитого моря в России сделано очень мало, если не считать Мурмана, где в этом направлении произведены ценные работы. (Книпович и друг.)

Для изучения промысловых рессурсов районов примыкающих к Северному Морскому Пути в западной его части в настоящее время частично работает орган СИБРЕВКОМА—Комитет Северного Морского Пути, сведения которого ежегодно пополняются результатами работ научных экспедиций, исследующид побережье Карского моря. Но, ввиду, главным образом, огромных размеров, подлежащих изучению северных окраин, определить размер существующего промысла, т. е. количество ежегодно добываемого зверя в настоящее врммя нет возможности. Трудно также предусмотреть размеры промысла возможного в будущем, но факт наличия в Северном Ледовитом море указанных выше промысловых животных несомненен. Принимая во внимание, что чем пустыннее местность, в которой обитают промысловые животные, тем большими стадами они держатся, а также и то, что чем меньше знаком с человеком зверь. тем он доверчивее, можно с уверенностью утверждать, что зверобойный промысел в северных морях Сибири возможен в крупных размерах и при рациональной постановке дела будет добычлив и выгоден.

Необходимо отметить, что рациональная постановка промысла на морского зверя требует об'единения его в одну организацию с другими промыслами крайнего севера—рыболовным, пушным, по сбору мамонтовой кости и проч., которые могли бы быть поставлены в виде замкнутой самостоятельной промысловой операции.

При такой постановке оборудование промыслов и личный состав участников будут выгодно использованы в этих разнообразных промыслах, чередующихся по времени своего производства.

Пушные звери.

По количеству добываемых шкур пушных зверей Сибирь издавна занимает первое место в мире. Будучи особенно сильно распространен в северных районах Сибири, промысел этот является одним из наиболее важных источников дохода для местных инородцев.

Несмотря на то, что хищнические приемы охоты начали истощать запасы пушного зверя в Сибири, что отразилось и на количестве добытой пушнины, особенно наиболее ценных сортов ее, общее количество пушного сырья выво-

зившееся из Сибири было всегда очень значительно. По сведениям Ирбитской ярмарки, на которую, главным образом, свозилась сибирская пушнина, размер привоза мехов до войны по пятилетиям (в тысячах штук) был следующий:

	1901—1904 г.	1905—1909 г.	1910—1914 г.
Соболя	145	53	53
Песца	64	40	35
Горностая	318	565	60
Лисицы	263	132	105
Белки	25200	15300	19500
Зайца	4200	4600	4500
Сурка	1700	1600	1000
Хорька	360	700	550

С началом войны количество добытой и вывезенной пушнины резко уменьшилось, так из губерний западной Сибири было вывезено:

	В 1913 г.	В 1916 г.
Из Енисейской губ.	2807 пуд.	171 пуд
„ Тобольской губ.	1292 „	104 „
„ Томской губ.	4409 „	423 „

Указанные губернии западной Сибири по роду добываемой пушнины и по значению для местного населения пушного промысла могут быть охарактеризованы следующим образом:

Енисейская губерния. Звероловство, как промысел развито, главным образом, в северной части губернии—в Туруханском крае и в волостях: Анциферовской, Пинчугской и Кежемской (Ангарский край) Енисейского уезда.

Север Енисейской губернии представляет собой тундру, которая южнее переходит в равнинную тайгу и еще южнее—в той же губернии в горную тайгу.

Сообразно с различием характера местности и климатических особенностей меняются в ней способы охоты и породы промысловых пушных зверей.

Так, в Туруханском крае основной промысел на песцов и отчасти на зайцев. В лесной зоне Енисейской губернии добываются, главным образом, белка, заяц и лисица; в горных районах—наилучшая охота на соболя.

В 1906 году было добыто по всей Енисейской губернии около 378000 штук пушных зверей.

Тобольская губерния. Наиболее развит пушной промысел в северной части губернии: в Березовском округе, Сургутском округе и Самаровской волости Тобольского уезда.

Главный предмет добычи: белка, лисица, горностай, заяц, а в Березовской тундре—песец. Затем следуют: соболь, колонок, бурый медведь, россомаха, выдра, рысь, волк, отчасти бурундук, очень редко—бобр. На побережьи Ледовитого моря—белый медведь.

Добытая пушнина направлялась в зимнее время, главным образом, на Ирбитскую ярмарку через Тобольск и Тюмень. Пушнина служила также предметом внутренней торговли на местных ярмарках—Обдорской и Сургутской.

В Томской губернии наиболее всего развит пушной промысел в северной части ее—в Нарымском крае, где добывается: белка, колонок, соболь, лисица, горностай, медведь, выдра, россомаха и заяц.

В горах Алтая добываются: белка, горностай, колонок, хорёк, барсук, лисица, волк, медведь и в очень небольшом количестве—единицами экземпляров—соболь, рысь и выдра.

Основное зло, с которым был связан пушной промысел в довоенное время, особенно на северных окраинах—это эксплоатация инородцев - промышленников многочисленными скупщиками пушнины. Скупщики эти создали целую экономическую систему закабаления промышленников, выдавая им вперед продовольствие и охотничье снаряжение, что заставляло промышленников отрабатывать взятое авансом и отдавать пушнину скупщику за бесценок. В результате промышленник был всегда неоплатным должником у скупщика, стремился всеми силами вырваться из кабалы и увеличивал свою добычу часто явно во вред промыслу—уничтожая недоросшего зверя и подрывая тем самым основной запас пушного зверя, на прирост которого должен только расчитывать промысел при нормальных условиях.

Как много недополучал промышленник пушнины в результате столь вредной для промысла системы видно из следующего сравнения цен 1917—1918 годов.

Род пушнины.	Уплачивалось на местах инородцам.		Средняя цена на рынках Сибири.	
	Рубли.	Коп.	Рубли.	Коп.
Песец	23	56	85	—
Белка		45	2	50
Горностай	2	62	9	—
Лисица	19	98	60	—
Колонок	1	92	7	—

При современных условиях—государственные учреждения ведающие сбором пушнины должны искоренить это зло войдя в непосредственные сношения с промышленниками, исключив, таким образом, промежуточных скупщиков и приблизив рынок сбыта к самому промышленнику.

На этом пути увеличения прибыльности пушного промысла должно стоять уменьшение накладных расходов, известная доля которых заключается в плате за провоз пушнины с севера на юг, тогда как прямой путь движения ее заграницу из северных районов добычи через устья Оби и Енисея—Северным Морским Путем.

При этом центры сбора пушнины—на Енисее с. Дудинское и Туруханск,—на Оби—Обдорск и Сургут могли-бы взять на себя сортировку и отправку собранной пушнины за границу.

Пушнина из районов верховьев Оби и Енисея и лежащих близ линии железной дороги будет иметь выход железнодорожным путем.

Вывоз пушнины Северным Морским Путем за последние годы был следующий:

1916 г. . . . . 273 пуда.
1920 „ . . . . . 4531 „
1922 „ . . . . . 2718 „

ОЛЕНИ.

Без оленей невозможно существование человека в северной тундре.

Олени составляют единственное богатство инородца, доставляя ему пищу, одежду и являясь единственным в тундре средством передвижения. Поэтому оленеводство в северных районах Сибири является главнейшим промыслом ме-

стных инородцев, весь уклад кочевой жизни которых стоит в прямой связи с бытом их оленьих стад.

При достаточном развитии оленеводство может посылать на рынок свои продукты в виде оленьего мяса, рогов, шкур и выделанной замши. Зачатки промысла по выработке оленьей замши имеются и в настоящее время у некоторых инородцев Обдорского района заимствовавших знание этого дела у проникающих сюда печерских зырян.

Без развитого оленеводства невозможно осуществление на дальнем севере тех широко развитых и разнообразных промыслов, которые должны будут явиться следствием оживленных торговых сношений Северным Морским Путем, так как только при массе оленей промысла эти будут легко снабжаться продовольствием ввиде оленьего мяса, одеждой из оленьих шкур и легко перевозить санным путем предметы своей добычи.

Необходимость создания и развития оленеводства в связи с развитием экономической жизни на дальнем севере сознали американцы, которые с возникновением в Аляске золотопромышленности ввезли туда из Сибири в 1890 году около тысячи оленей и занялись разведением их, в результате чего в 1914 году в Аляске было уже—30.000 оленей.

Точных цифр о количестве оленей у хозяев-инородцев Западной Сибири—не имеется. По приблизительным данным оффициальной статистики в Тобольской губернии (в уездах Березовском и Сургутском)—было в 1906 году—515.000 домашних оленей, в том-же году в Енисейской губернии (преимущественно в Туруханском крае) было около 95.000 домашних оленей.

Нельзя сказать, чтобы цифры эти позволили со спокойной уверенностью взирать на судьбы наших отдаленных окраин. Все эти тысячи оленей ходят под угрозой страшных повальных болезней—сибирской язвы, ящура, копытной болезни, чесотки, а главным образом чумы, которая губит оленей массами; нередко быволи случаи, что богатый оленями инородец после такой эпизоотии становился бедняком.

Гибнут олени и от другого врага—волка; так в 1897 году волками уничтожено около 20.000 домашних оленей. Страшно представить себе в какую совершенную пустыню превратятся наши северные окраины, если, после ряда эпизоотий, северные инородцы лишатся единственного средства их существования и будут вымирать от голода.

Иная картина рисуется при надлежащих мерах со стороны государства охраны и увеличения количества оленьих стад.

Меры эти настоятельно диктуются Северным Морским Путем в связи с тем оживлением, котрое он внесет в хозяйственную жизнь окраин, диктуются не только филантропическими побуждениями и чувством нравственной обязанности государства перед обесдоленными инородцами, у которых всегда очень много брали, ничего не давая взамен, а главным образом, в силу коммерческого расчета укрепления того людского населения и оленьих запасов, без которых, как без фундамента, невозможно строить проектов экономического развития наших окраин.

Лен и конопля.

Прядильные растения—лен и конопля имеют в Сибири пока небольшое распространение в лесной полосе, в северных районах которой засевают около 100 тысяч десятин. Высокие качества сибирского льна и конопли, особенно Томского и Енисейского дают основание предполагать, что культура этих растений будет развиваться.

В среднем с десятины собиралось 25—30 пудов волокна и по столько-же пудов семян.

Скупщики платили до войны крестьянам за пуд льняного волокна, смотря по сорту, 2—4 рубля за пуд.

До войны, за время от 1906 по 1910 год, в Сибири собиралось ежегодно по 2.500.000 пудов льняного волокна.

Лен и конопля вывозились Северным Морским Путем в следующих количествах:

1914 г.	3.636	пудов.
1915 „	25.825	„
1916 „	55.002	„
1920 „	44.024	„
1922 „	24.226	„

Воск.

В былые времена пчеловодство было одним из наиболее важных промыслов населения России. Продуктами пчеловодства, особенно воском, велась обширная торговля с Западной Европой. Так в первой половине 17-го века вывозилось за границу из Европейской России до 35.000 пудов воска.

Впоследствии пчеловодство начало сокращаться, а размеры внутреннего потребления воска все более увеличивались, так что во внешней торговле воском получилось обратное движение его к нам из-за границы.

В 1910 году при общей добыче воска во всей России в 234.500 пудов было еще ввезено его из-за границы 189000 пудов.

В настоящее время можно ожидать, что с уменьшением внутреннего потребления воска, который раньше почти исключительно применялся для изготовления церковных свечей, и с применением более совершенных методов пчеловодства получится избыток воска, который явится предметом вывоза за границу.

Из губерний Западной Сибири Томская губерния (в прежних своих границах) занимала до войны по пчеловодству первое место не только в Сибири, но и во всей России, как по количеству ульев, как и по качеству меда и воска.

Количество ульев в Западной Сибири в 1910 году было следующее:

Тобольская губ.	1.664 шт.
Томская губ.	524.152 шт.
Енисейская губ:	79.439 шт.
Семипалатинская обл.	11.660 шт.
Акмолинская обл.	403 шт.
Всего	617.318 шт.

Если принять средний выход воска из нормального улья около 3 фунтов, то в Западной Сибири в 1910 году должно было бы поступить на рынок—около 46.000 пудов воска, тогда как в действительности в этом году собрано в указанных губерниях около 10.000 пудов воска. Это нужно отнести не столько к малой урожайности года, сколько к устарелым методам пчеловодства применяемым в Западной Сибири; характеристикой этого служит указанное ниже распределение ульев в 1910 году на колодные и рамочные современного устройства:

	Колодных ульев	Рамочных ульев
Тобольска губ.	232	1.432
Томская губ.	503.748	20 404
Енисейская губ. . . .	74.819	4.620
Семипалатинская об. .	11.364	296
Акмолинская об. . . .	393	10

ЛЕС

Леса составляют одно из главнейших природных богатств Сибири, между тем до сего времени нет точных данных о количестве этих лесов и о распределении их по породам деревьев.

В довоенное время огромнейшее большинство сибирских лесов находилось в ведении казны и около 16 миллионов десятин их (в том числе около 8 миллионов десятин на Алтае) было кабинетских.

По данным о казенных и кабинетских лесах можно поэтому иметь хотя приблизительное представление о размере лесной площади Сибири, при этом необходимо иметь в виду, что не все эти леса могут быть названы ценными в целях эксплоатации их; площадь последних составляет для Западной Сибири около 39 проц. общей лесной площади.

В 1912 году количество казенных и кабинетских лесов по губерниям Западной Сибири по данным Лесного Департамента было следующее (в десятинах):

	Общая площадь лесов	Площадь удобной лесной почвы
Тобольская губ. . . .	63.263.000	16.875.000
Томская губ. (в прежн. границ., включая Алтай)	42.392.000	16.166.000
Енисейская губ. . . .	8.527.000	7.553.000
Семипалатинская обл.	3.428 000	2.155.000
Акмолинская обл. . .	2.270.000	415 000
ВСЕГО .	119.880.000	43.164 000

По более современным данным Губернских лесных Отделов площадь сибирских лесов на территории подведомственной Сибирскому Революционному Комитету, кроме Иркутской губернии—(быв. казенных, кабинетских, частных, свободного пользования и крестьянских, принятых в государственный лесной фонд) определяется следующей таблицей:

Название губерний	Общая площадь лесов—в десятинах	В том числе удобной лесной почвы в десятинах
Омская	7.320.026	2.567.683
Алтайская	8.337.864	3.306.360
Новониколаевская . .	4.624.943	1.608.771
Томская	29.607.009	11.220.978
Енисейская	53.388.185	32.570.000
Туруханский край . .	133.000.000	46.597.000
ИТОГО .	236.278.027	97.870.792

Прибавляя сюда из данных Лесного Департамента количество лесов в Тобольской губернии получим, что в районах, тяготеющих к Северному Морскому Пути в западной его части, общее количество лесов составляет приблизительно 299.541.027 десятин, из них удобной лесной почвы—114.745.792 десятин.

Для сравнения отметим, что площади лесов других стран (в десятинах) выражаются в следующих цифрах:

Название стран	Общая площадь лесов—в десятинах
Соединенные Штаты .	241.594.000
Канада	296.819.000
Швеция и Норвегия .	24.172.000
Австро-Венгрия . . .	17.199.000
Германия	12.810.000
Франция	8.795.000
Англия	1.125.000

Леса Западной Сибири распределены по поверхности ее неравномерно: прилегающая к Ледовитому морю полоса, спускающаяся на юг в районе Оби до полярного круга и даже несколько южнее, а в районе Енисея ограниченная 69° северной широты—представляет собой безлесную тундру.

Южнее тундровой полосы начинается таежная зона, леса которой, прерываясь местами обширными болотами и гарями, усиливаясь на водораздельных возвышенностях, особенно на южных их склонах, и делаясь более редкими в речных долинах,—тянутся до южных границ Тобольской губернии, где постепенно переходят в лесостепь и еще южнее заменяются безлесными степными районами.

Главнейшие древесные породы, входящие в состав таежных лесов Западной Сибири,—следующие: из хвойных—ель, сосна, сибирская пихта, кедр и лиственница; из лиственных—береза, осина. Распределение этих пород по общей площади занятой ими в удобной лесной почве, следующее:

сосны	. . . . 20 проц.,
кедра	. . . . 16 проц.,
пихты	. . . . 14 проц.,
лиственницы	. . . . 10 проц.,
ели	. . . . 7 проц.,
лиственных пор.	. . . 33 проц.

В северной части таежной зоны преобладают хвойные породы. Например, в Березовском уезде Тобольской губернии древесная растительность распределяется следующим образом: сосна растет по преимуществу на возвышенных местах, а на склонах к ней примешивается ель, лиственница, кедр и нередко береза; в падях преобладают ель и кедр.

В Березовском уезде часто встречаются чистые насаждения без примеси прочих пород.

В южной части Тобольской губернии—особенно на правом берегу Иртыша, а также и по р. Оби распространены смешанные хвойно-лиственные леса, с преобладанием однако хвойных пород, из которых чаще всего встречается ель и кедр.

Еще далее—на юге Тобольской губернии и в Семипалатинской области тайга постепенно уступает место степной растительности, которая надвигается на тайгу уступами и охватывает со всех сторон отдельные участки тайги.

Разбросанные по лесостепи в Семипалатинской и Акмолинской областях отдельные островки, так называемые „колки" лесов, состоят по преимуществу из лиственных пород.

В указанных двух областях площадь лесов незначительна—она составляет только 2 проц. от общей площади этих областей, тогда, как в Тобольской губернии одними казенными лесами было занято 52 проц. общей площади.

Леса Енисейской губернии по чередованию в них древесных пород имеют много общего с Тобольской губернией, отличаясь теми местными особенностями, которые присущи стране с более развитым рельефом местности.

Юг губернии не переходит в лесостепь в такой значительной степени, как юг Тобольской губернии и на значительной площади занят сплошными лесами.

Томская губерния (в прежних своих границах) в северной части покрыта лесами по характеру своему схожими с лесами соседних Тобольской и Енисейской губерний. Южнее Сибирской железной дороги в Томскую губернию внедряется с запада лесостепь, которая ограничена с юга отрогами горного Алтая.

Северные невысокие склоны горного Алтая покрыты лесом похожим на леса Сибирской низменности; здесь встречаются, то хвойные насаждения тайги то колки березы и осины.

Северо-восточный Алтай по обе стороны от реки Бии, а также между Телецким озером и Катунью покрыт „чернью". Горы здесь сплошь покрыты лесом, над которым выдаются только обнаженные скалистые вершины. Все склоны хребтов и долины рек густо поросли кедром и пихтой. Плотная стена темного

леса, сомкнутые деревья, которого почти не пропускают солнечных лучей, послужила причиной возникновения местного названия „чернь".

Центральный, южный и западный горный Алтай состоит по большей части из скалистых хребтов с тесными речными долинами, нередко переходящими в ущелья. Склоны хребтов и речные террасы по окраинам этой части страны поросли сосной, которая заходит вглубь, только по долинам рек; выше 2500—3000 фут над уровнем моря сосна не поднимается. Преимущественной древесной породой в этой части Алтая является лиственница. В тесных сырых долинах лес образует густые заросли и здесь к лиственнице присоединяются породы „черни"—кедр, ель и пихта. Поднимаясь из долин на горы лес этой части Алтая, в отличие от „черни", покрывающей одинаково все склоны гор, занимает только северные склоны, тогда, как южные высушенные солнцем, остаются почти безлесными. На высоте 7000 фут над уровнем моря леса начинают редеть, при чем из различных пород постепенно пропадают ель и пихта и только кедр и лиственница доходят до лесной границы—7.500—8.000 фут над уровнем моря.

Юго-восточный Алтай, как по характеру местности, так и по растительности значительно отличается от остального Алтая и приобретает черты соседней Монголии. Горы здесь безлесны, а долины приобретают характер обширных степей.

Надлежащего лесного хозяйства в обширных лесах Сибири не существует и никога не существовало. Приведенные выше данные о количестве лесных площадей и о характере лесов—приблизительные, потому что до сего времени нет точных цифр как количества лесов, так и состава их по породам, по возрасту, по полноте насаждений, их качеству и проч. В последние годы перед войной только еще было приступлено к исследованию и устройству Сибирских лесов. В 1911 году из всех лесов Азиатской России было устроено 3.074.397 десятин и исследовано 25.153.673 десятины, что составляло 12 проц. от всей площади лесов. К 1915 году было предположено довести количество исследованных лесов до четверти общей их площади, но, в связи с начавшейся войной, это, конечно, выполнено не было.

По современным данным количество устроенных и исследованных сибирских лесов—следующее;

Название губерний.	Устроено десятин.	Исследовано десятин.	Не устроено и не исследовано десятин.
Омская	545.000	3.133.000	3.642.000
Алтайская	2.608.000	5.730.000	—
Новониколаевская	706 000	2.363.000	1.553.000
Томская	1.888.000	11.224 000	16 495.000
Енисейская	1.974.000	5.662.000	45.752.000
Туруханский край . .	—	—	13.300.0000
Итого . . .	7.721.000	28.112.000	200.445.000

Отсюда видно, что из общей площади лесов Западной Сибири—устроено всего 3,2 проц.; исследовано—11,9 проц. и не устроено и не исследовано 84,9 проц.

Охрана лесов была чрезвычайно незначительна; лесные стражники, которым местами было поручено до сотни тысяч десятин на одного человека, конечно не имели никакого значения. Леса были предоставлены самим себе, гнили на корню в нерасчищенной чаще и гибли огромными площадями, как от расточительных порубок, так, особенно, от пожаров. Лесные пожары в Сибири

нередко принимали грандиозные размеры, нанося неисчислимый вред лесному хозяйству страны.

Главной причиной таких пожаров являются „палы", т. е. распространенный в Сибири обычай выжигать весной на лугах высохшую траву; естественно, что огонь таких палов переходит на соседние леса, где и распространяется с большой быстротой.

Между тем леса Сибири представляют собой колоссальное богатство и потому надлежащая организация лесного хозяйства, с целью охраны и эксплоатации этого богатства, составляет неотложную задачу настоящего времени.

В некоторых районах Западной Сибири—в Акмолинской, Семипалатинской областях и на юге Тобольской губернии местных лесов едва хватает для потребностей населения. В остальных же частях Тобольской губернии, в Томской губ., на Алтае и в Енисейской губернии огромное количество древесины, составляющей нормальный ежегодный прирост лесных насаждений, могло бы поступить в продажу. Емкость местного лесного рынка очень незначительна, как вследствие малого спроса населения, пользующегося лесом из надельных дач, так и по причине слабо развитой промышленности.

Вывозить Западно-Сибирский лес в Европейскую Россию нет необходимости, т. к. там пользуются своими лесами; остается вывоз из Сибири—за границу.

Этот вывоз необходим и как важная статья дохода народного хозяйства и как мера освобождения лесов от вредящей им массы перерастающей древесины. Естественно, что путем для такого вывоза не может быть железная дорога, тарифа которой не выдержит сравнительно дешевая древесина. К тому же, значительная масса древесины должна была бы быть перевезена с севера вверх по течению Оби и Енисея к линии железной дороги. Единственный путь экспорта леса это—сплав его по течению этих рек к их устьям и дальнейшая перевозка заграницу Северным Морским Путем. Круглый лес должен сплавляться по притокам Оби и Енисея на эти последние реки, а затем должен отправляться плотами в низовья Оби и Енисея. Опыт такого сплава по Енисею был уже однажды в 1920 г. когда в с. Дудинское было переплавлено 5.000 бревен. Отправка леса сплавом должна быть предпочтена перевозке его в баржах по причине значительно большей дешевизны. В низовьях Оби и Енисея должны быть сосредоточены лесопильные заводы и дальнейшая отправка леса заграницу должна производиться в пиленом виде. Другой вид отправки древесины заграницу—в виде бумажной массы, возможных поделок из дерева, в том числе частей для аэропланов и музыкальных инструментов, из найденных в Сибири древесных пород отлично удовлетворяющих этому специальному назначению.

Ценные сибирские породы деревьев—кедр, лиственница и сосна найдут отличный сбыт на заграничном, особенно на английском рынке. Современное состояние мирового лесного рынка для экспорта сибирского леса чрезвычайно благоприятно.

В западной и южной Европе войной истреблены огромные количества лесного материала, между тем в Швеции и Норвегии, которые были в числе самых серьезных поставщиков леса, ощущается истощение лесных запасов и вывоз из этих стран стал падать еще до войны: так из Норвегии в 1910 году было вывезено около 70-ти миллионов кубических футов, а в 1913 году всего 35 миллионов; вывоз из Норвегии продолжал падать и во время войны, несмотря на огромные цены в Европе. Сокращается вывоз леса из Соединенных Штатов и даже Канады, благодаря чрезмерному опустошению лесов этих стран в связи с колоссальным ростом американской промышленности.

Это явление характеризуется помещенной ниже таблицей ввоза в Англию лесных материалов из России и из конкурирующих с нею стран (в миллионах кубическ. фут.):

	1900 г.	1913 г.
Россия	86,2	168,0
Швеция	93,5	68,5
Канада	84,5	48,0
Соединен. Штаты . .	36,5	25,3

Другим значительным потребителем импортного леса является Германия. Сравнительный обзор участия разных стран во ввозе леса в Германию показывает, что за период 1902—1911 годы на первом месте по ввозу стояла Россия,—ввоз пиленого леса из которой достиг 3.800.000 тонн (в 1909 г.), а круглого 2.000.000 тонн (в 1907 г.), тогда как главный конкурент ее на этом рынке—Австро Венгрия ввезла около 2.500.000 тонн пиленого леса (в 1907 г.) и около 1.300.000 тонн круглого леса (в 1906 г.) Роль остальных стран, импортировавших лес в Германию в указанный выше период 1902—1911 годы, Скандинавских государств и Соед. Штатов оценивается около 1.000.000 тонн ежегодно для всех этих стран вместе взятых.

Во ввозе леса в Голландию Россия также имела первенствующее значение, при чем ввоз из нее, преимущественно корабельного и строевого леса, возрос с 255.000 тонн в 1888 году до 1.620.000 тонн в 1909 г.

Из сказанного видно, что Россия занимала до войны исключительное положение на Европейском лесном рынке; в дальнейшем значение России, как поставщика лесных материалов для западной Европы должно еще более увеличиться, как вследствие возросшей потребности в лесе в странах западной Европы, так и по причине уменьшения вывоза из других стран.

Но лесов северных районов Европейской России, из которых в настоящее время, главным образом, экспортируется наш лес, вскоре окажется недостаточно для удовлетворения потребности Западно-Европейского рынка, потому что собственная русская потребность в этих лесах значительно возросла после мировой и гражданской войны, в связи с истреблением значительных лесных площадей для надобностей железных дорог и промышленных предприятий, временно лишенных подвоза каменного угля. Кроме того увеличивается потребление дерева, как топлива развивающейся промышленностью северных районов Европейской России.

Вот те причины, вследствие которых леса Сибири в настоящее время должны считаться основным запасом для удовлетворения мировой потребности в лесном материале. Ближайшей к Европейскому рынку является Западная Сибирь и на экспорт отсюда леса несомненно будет вскоре обращено самое серьезное внимание.

Единственный же путь для экспорта Западно-Сибирского леса—через устья Оби и Енисея—Северным Морским Путем.

По указанию проф. Огановского из лесов некоторых губерний Западной Сибири можно было бы ежегодно отпускать—из Тобольской губернии—896 миллионов куб. фут. лесного материала, из Томской губ. (без Алтая)—437 миллионов куб. футов, из Алтайских лесов—455 миллионов куб. футов; всего из этих областей можно было бы ежегодно отпускать—1788 миллионов куб. фут. в действительности же отпускается около 112 миллионов т. е. около 6 проц.

Определенный теоретически из условий нормальной лесосеки, общий возможный отпуск древесины из лесов западной Сибири, считая общую площадь их независимо от фактической возможности эксплоатации, выражается в следующих количествах:

Губернии.	Возможный ежегодный отпуск леса в куб. саженях.
Омская	679.250
Алтайская	637.700
Новониколаевская	210.740
Томская	2.441.300
Енисейская	7.268.250
Туруханский край	4.433.340
Итого	15.670.580

Назначаемый в настоящее время в местах, доступных для эксплоатации ежегодный отпуск леса по сметам выражается следующим образом:

Губернии.	Общий отпуск древес. массы по сметам в куб. саж.
Омская	123.633
Алтайская	401.643
Новониколаевская	130.723
Томская	1.037.648
Енисейская	1.049.100
Итого	2.742.747

Что составляет 17,5% от возможного отпуска.

Конечно, не весь указанный выше возможный отпуск древесины представляет экспортную ценность, но этих цифр достаточно, чтобы судить об огромном экспортном запасе в лесах западной Сибири весьма ценной древесины, которой издавна славится Сибирь. Приведенных сведений, конечно, недостаточно, чтобы сделать общий вывод о денежной стоимости возможного экспорта Западно Сибирского леса, для частных же соображений в этой области приводим указанные в журнале „Коммерческий бюллетень Аркос'а" цены на Лондонском рынке на Беломорский пиленый лес в октябре месяце 1923 года.

11" — высш. сорт — 30 —32 ф. ст. за стандарт, т. е. около 1 р. 70 к. за 1 куб. фут.
„ — IV сорт 21 фун. 10 шил. за стандарт, т. е. около 1 р. 20 к. за 1 куб. фут.
9" — высш. сорт 28 —33 ф. стерл. за стандарт, т. е. около 1 р. 70 к. за 1 куб. фут.
„ — IV сорт 22 фунт. стерл. за стандарт, т. е. около 1 р. 20 к. за 1 куб. фут.
8" — высший сорт 22—22 ф.10 шил. за станд., т. е. около 1 р. 22 к. за 1 куб. фут.
„ — IV сорт 21 фун. стерлин. за стандарт, т. е. около 1 р. 15 к. за 1 куб. фут.
(считая 1 фунт стерлингов — 9 зол. руб.)

По данным, имеющимся у Комитета Северного Морского Пути, современная стоимость круглого соснового леса, доставленного плотами по Енисею в Усть-Енисейский порт, франко-плоты на воде в этом порту около 40 — 50 коп. за 1 куб. фут.

Себестоимость круглого леса в районе Красноярска — около 25 коп. за 1 куб. фут, цена там же пиленого соснового леса франко—баржа около лесопильного завода — 60 коп. за 1 куб. фут.

Эта стоимость слагается из следующих элементов:

1) Корневая стоимость, считая 2 куб. ф. на 1 куб. ф. пиленого материала и 1 куб. фут. на отход . . . . . 14 к.
2) Заготовка и вывозка за 2 куб. фута бревна, считая, что из этого количества получится 1 куб. фут. пиленого леса . . . . . 15 к.
3) Распиловка на доски и бревна на 1 куб. фут пиленого леса . . . . 18 к.
4) Сортировка и браковка на 1 куб. фут . . . . . 3 к.
5) Погрузка на баржу " " " . . . . . 4 к.
6) Организационные расходы . . . . . 6 к.

Итого . . . . 60 к.

Расходы по доставке пиленого леса из Красноярска до Лондона при современных условиях можно считать в общей сумме около 56 к. за 1 куб. фут, что слагается из:

Около 23 к.— речной фрахт,
„ 5 к.— перегрузка в Енисейском порту,
„ 3 к.— страховка,
„ 20 к.— морской фрахт,
„ 2 к.— выгрузка в Лондоне,
„ 3 к.— организационные расходы.

Таким образом, приблизительная стоимость пиленого соснового леса, доставленного Северным Морским Путем из района Красноярска, должна быть на складе в Лондоне около 1 р. 20 к. за 1 куб. фут., что дает, при средней цене этого леса, на Лондонском рынке — 1 р. 50 к. за 1 куб. фут, около 30 к. барыша, что при заготовительной стоимости в 60 к. дает 50% прибыли экспортеру леса.

Этот процент прибыли должен возрастать в связи с возможным уменьшением себестоимости леса при массовой его заготовке и с сокращением накладных расходов по перевозке.

Что касается бывших случаев экспорта леса Северным Морским Путем, то таковой зафиксирован однажды в 1914 году, когда было вывезено этим путем:

Кедровых брусьев . . . . . 3557 шт.
„ круглых лесин . . . 1079 шт.
Лиственичных брусьев . . . 35 шт.
Сосновых брусьев . . . . . 132 шт.
Всего около 130. 000 куб. фут.

Полезные ископаемые.

Рассматривая Западную Сибирь с точки зрения добычи в ней полезных ископаемых, следует сказать то же, что говорится во всех случаях обзора тех или иных элементов народного хозяйства этой страны:

Горные богатства Сибири исследованы в очень слабой степени, да и то, что обнаружено до настоящего времени, часто, благодаря случаю и, редко, в порядке планомерных горноразведочных работ, использовано в очень небольших размерах.

До настоящего времени в Западной Сибири обнаружены следующие полезные ископаемые:

Железо.

Разведанные залежи железных руд имеют следующие запасы:

В киргизских степях . . . . . 420 миллионов пудов.
На Алтае (Тельбисские рудники) . . . . . 1100 миллионов пудов;
В Минусинском уезде (Абаканские, Ирбенские) 480 миллионов пудов;

В 1904 году во всей Сибири существовало 4 рудника, на которых было добыто всего 923. 000 пудов руды. Работали 3 чугунно-плавильных завода, на которых было выработано около 400. 000 пудов чугуна и 188. 000 пудов железа.

Сравнивая в этом отношении Сибирь с Европейской Россией, в которой перед войной добывалось до 580 миллионов пудов жезезной руды и выплавлялось около 250 мил. пудов чугуна, видим, что сибирская добыча была в 500 раз меньше.

Медь.

До войны в Западной Сибири выплавлялось до 300.000 пудов меди, из которых около 270.000 пудов давал Спасский медеплавительный завод Акмолинского уезда. Кроме этого месторождения в Киргизских степях найдено большое количество медных залежей, но они пока не разрабатываются. В Минусинском уезде вырабатывалось сравнительно небольшое количество меди (около 40.000 пудов в год) и значительно меньшее количество на Алтае, который дает около 1.500 пудов меди в год.

Серебро и свинец.

В 90-х годах прошлого столетия почти вся добыча в России серебра (около 500 пудов) приходилась на Сибирь. С тех пор добыча серебра в Сибири все более и более падала.

В Западной Сибири больше всего серебра давал Алтай, где с половины 18-го до половины 19 го века добыто всего около 120.000 пудов серебра; но в последние до войны годы Алтай давал всего около 30 ти пудов серебра в год.

Имеются залежи свинцово—серебрянных руд и в киргизских степях, но они до сего времени почти не разрабатывались.

Золото.

В Сибири добывалось девять десятых (0,9), русского золота; добывается золото еще на Урале, но там добыча не превышала нескольких сотен пудов в год, тогда как в Сибири доходила до 3.000 пудов.

За все время производства добычи (от 30-х годов прошлого столетия до последних лет) в Сибири с Уралом добыто всего около 200.000 пудов золота.

В Западной Сибири наиболее значительные прииски были в Енисейском уезде, где в 40 х годах прошлого столетия добывалось до 1250 пудов золота. Впоследствии прииска эти стали приходить в упадок и в 1910 году добыто было всего 40 пудов.

Следующее место по количеству добывавшегося золота принадлежит Алтаю, где собственно и началась первая добыча в 30 х годах 19 столетия.

В последние годы золотое дело на Алтае стало приходить в упадок.

В начале девятисотых годов началась добыча в степном районе главным образом, в Семипалатинской области и доходила до 20 пудов в год, но в последние перед войной годы добыча упала там до 1-го 2-х пудов.

Кроме перечисленных металлов в Западной Сибири известны месторождения цинка, вольфрама и др., до последнего времени добыча их не производилась.

Соль.

В Западной Сибири соль получается из соляных озер, которых много в степном районе. Некоторые из них расположены в районе обоих берегов Иртыша. Отсюда добытая соль идет водой в Тобольскую и Томскую губернии. Много соляных озер и на Алтае, при чем самое большое из них Бурлинское дает до 1-го миллиона пудов ежегодно. Есть соляные озера и на юге Тобольской губернии.

В Енисейской губ. крупная добыча соли производится в Минусинском уезде.

Общая добыча соли во всей Сибири в 1910 году равнялась 7 миллионам пудов, в 1917 году 9-ти миллионам.

Несмотря на некоторое повышение добычи, собственной сибирской соли было совершенно недостаточно даже для слабо развитого рыбного промысла, соленья мяса и проч., так что значительное количество соли ввозилось в Сибирь из Европейской России.

Каменный уголь.

Разработка каменного угля в Сибири связана с постройкой Сибирской железной дороги и количество добычи его сообразуется с потребностью этой дороги, так как другого сбыта угля на месте, из-за отсутствия потребности, не производится, а вывоз в дальние районы, например, на Урал, где этот уголь нашел бы применение, невозможен вследствие дороговизны перевозки.

Установлено, что запасы каменного угля в эксплоатирующихся его месторождениях в Западной Сибири следующие (в миллионах пудов).

Экибастусское месторождение (в киргизской степи в районе левого берега Иртыша)	10.500
Алтайско-Томский район	24.000.000
Минусинский район	11.000

Экибастусские копи соединены с Иртышем узкоколейной жел. дорогой; в 1917 году на них было добыто около 5 миллионов пудов угля.

В Алтайско-Томском районе особенно значителен Кузнецкий угленосный бассейн, запасы которого равны 16 ти биллионам пудов. Разработка идет в Анжерских и Судженских копях геологически связаных с Кузнецким бассейном и на Кольчугинских копях.

Общая выработка здесь до войны составляла около 50-ти миллионов пудов в год.

Отмеченные выше месторождения полезных ископаемых Западной Сибири либо расположены в районе Сибирской железной дороги и даже разрабатываются, как каменный уголь, для надобностей железной дороги, либо тяготеют к этой дороге и сокращают свою производительность, главным образом, из-за отсутствия под'ездных железнодорожных путей.

Северный Морской Путь, для развития добычи полезных ископаемых в этом районе не играет значительной роли, за исключением предположительно возможного случая утивилизации Северного Морского Пути для вывоза ценных металлов в руде заграницу.

Но есть огромный район, заключенный между реками Енисеем и Леной, ограниченный с юга рекой Ангарой, а на севере захватывающий часть Таймырского полуострова. Исследован этот район в небольшом количестве пунктов легко доступных для наблюдения, но этих исследований оказалось достаточно для того, чтобы установить, что весь этот район представляет собой один из громаднейших в мире угленосных бассейнов. — Это, так называемый — Тунгусский угленосный бассейн, как его наименовал геолог С. В. Обручев, первый обобщивший результаты разрозненных наблюдений и путем личных исследований и теоретических выводов установивший однообразие геологического строения всего указанного района,

Западная граница Тунгусского угленосного бассейна подходит к правому берегу реки Енисея и местами переходит эту реку, захватывая и левый берег ее.

Поэтому по правому берегу Енисея по многим впадающим в него рекам еще издавна были известны месторождения каменного угля и графита, являющегося результатом метаморфизма (контактового) этого угля,

Исследование этих месторождений и выяснение практической их ценности тесно связано с значением их для Северного Морского Пути, так как каменный уголь нужен как топливо для речных и морских пароходов, а графит является важным материалом для экспорта заграницу.

В связи с этим в последнее время был осуществлен ряд научных экспедиций для производства геологических исследований и горноразведочных работ в районе побережья реки Енисея.

. . . В результате этих исследовательских работ до настоящего времени выяснено следующее:

Месторождения камменного угля по побережьям реки Ангары (Верхней Тунгусски).

Эти месторождения пока не имеют значения, так как в районе их заводов нет, а вывоз угля был бы слишком дорог вследствие того, что Ангара в этом районе порожиста и движение пароходов до производства работ по очистке и шлюзованию порогов не возможно.

Далее месторождения угля найдены на реке Подкаменной Тунгусске, по правому берегу при впадении ее в Енисей в 40-ка верстах от устья и по левому берегу в 10-ти верстах от устья.

Уголь здесь низкого качества, скорее должен быть отнесен к бурым углям.

Анализ угля Подкаменной Тунгусски, произведенный Государственным Институтом Испытания Материалов — в Москве — в 1922 году дал следующие результаты:

С.	Н.	S.	Зола.	Вода	O+N из разности	Летучих.	Теплотв. способность калорий.
53,50	4,08	0,40	15,00	12,05	14,97	38,45	5100 у устья реки.
50,68	2,23	1,92	11,40	20,05	13,72	29,27	4440 в 10 в. от устья, ниж. слои.
53,10	3,20	2,86	7,24	19,00	14,60	42,25	4901 в 10 в. от устья, верхние слои.

Уголь этот мог бы быть использован для местного пароходства.

Дальней перевозки он не выдерживает, т. к. от долгого лежания на открытом воздухе разсыпается в мелочь.

Детальных работ по выяснению запасов угля в указанном месторождении его по Подкаменной Тунгусске до настоящего времени не произведено.

Обнаружены залежи каменного угля по реке Фатьянихе-в 150 верстах от впадения ее в Енисей и по Нижней Тунгусске в 158 вер., в 240 вер., в 300 вер. в 400 вер. от ее устья и по притоку Нижней Тунгусски — реке Б. Летней—в 60 вер. и в 130 вер. от ее устья.

Все эти залежи, главным образом, вследствие дальности расстояния от Енисея, не имеют практического значения.

На реке Курейке в 7-ми верстах выше графитного рудника, т. е. в расстоянии 120-ти верст от впадения этой реки в Енисей и в другом месте на этой же реке — в 35 верстах от ее устья найдены месторождения антрацита.

Точное определение запасов этого антрацита еще не произведено.

Впоследствии он может найти себе применение при развитии работ на Курейском графитном руднике. Для пароходных топок он не пригоден вследствие малого содержания в нем летучих веществ и потому — короткого пламени при горении. Произведенный в 1922 году Государственным Институтом испытания материалов анализ образцов Курейского антрацита взятых из месторождения в 7-ми верстах от графитного рудника дал следующие результаты:

С.	Н.	S.	Зола.	Вода.	O+N из разности	Летучих	Теплотв. способность калорий.
71,75	1,89	0,40	16,65	5,20	4,11	3,26	6193 матовые прослои.
81,95	1,61	0,43	5,22	6,20	4,59	3,15	7152 блестящие прослои.

Последнее, считая вниз по течению реки Енисея, месторождение каменного угля, обнаруженное в районе правого берега реки Енисея — это, так называемое, Норильское месторождение. Оно также входит в состав Тунгусского угленосного бассейна и расположено в 75 вестах по прямой линии — к востоку от села Дудинского, под 69° 19′ 35″ сев. широты и 57° 48′ 24″ восточной долготы от Пулкова.

Многочисленные выходы на дневную поверхность каменного угля по склонам Норильской долины должно быть были известны местным инородцам с очень давних пор. В научной литературе впервые упоминает об этом месторождении Миддендорф, проехавший в 1843 году из села Дудинского мимо северной оконечности озера Пясино.

Впоследствии более подробные сведения о месторождении дает академик Шмидт, бывший там в 1866 году попутно, в связи с другой научной командировкой.

После этого до последних лет каких-либо научных наблюдений в районе Норильского месторождения не производилось и за этот промежуток времени о Норильском угле упоминается только однажды в связи с тем обстоятельством, что в 1894 году купец А. К. Сотников добыл и доставил в с. Дудинское на оленях около 2.000 пудов Норильского угля, из которого затем 1.500 пудов продал Гидрографической экспедиции А. И. Вилькицкого по 25 коп. за пуд. Вилькицкий отозвался об этом угле с большой похвалой, указав, что „Дудинский уголь совершенно такой же, как и английский, содержит влаги не более 2%, дает очень мало золы и не спекается".

В позднейшие годы были начаты и доведены до конца научные работы по всестороннему изучению Норильского каменноугольного месторождения в связи с назревшей необходимостью практического использования Северного Морского Пути и вызванной этим потребностью устройства угольных баз в устьях Оби и Енисея.

В начале 1919 года существовавшая в Сибири Дирекция Маяков и Лоций Северного Морского Пути обратилась в Сибирский Геологический Комитет с просьбой об организации геологических исследований в низовьях Сибирских рек с целью отыскания каменного угля для надобности Северного Морского Пути. Сибирским Геологическим Комитетом в результате этой просьбы был командирован горный инженер Н. Н. Урванцев, которому было поручено прежде всего исследовать низовья реки Енисея в связи с известным уже по отрывочным литературным сведениям Норильским месторождением угля.

Летом 1919 года Н. Н. Урванцев произвел первые свои научные работы в Норильске во главе небольшой группы участников экспедиции.

Летом 1920 года исследовательские работы в Норильске продолжались по поручению Временного-Урало-Сибирского Отделения Геологического Комитета.

В 1921 году для продолжения горноразведочных работ в Норильск была отправлена довольно значительная горноразведочная партия—около 50 человек, причем эта горная экспедиция была осуществлена Комитетом Северного Морского Пути в контакте с Главным Управлением Промышленных разведок, причем Комсеверпутем было отпущено экспедиции все продовольствие и снаряжение не только на летние, но и на продолжительные зимние работы, а Промразведкой было сделано денежное ассигнование.

Зимой 1920—21 года распоряжением Комитета Сев. Мор. Пути и за его средства были произведены в Норильске подготозительные работы, как для надобности горных работ, так и для постройки железной дороги. В Норильской долине были нарублены и завезены в район горы Шмидтихи бревна, из которых на берегу Угольного ручья построены временные бараки для жилья и склада; из этих же бревен летом 1921 года горной партией был построен в том же районе дом для жилья.

В 1921 году вполне завершились работы по обследованию Норильского месторождения; закончены все с'емки, заложены и начаты разработкой две

каменноугольные штольни, а т. к. в 1920 и 1921 году были произведены распоряжением Комсеверпути изыскания для постройки углевозной железной дороги от Норильска до села Дудинского, то в настоящее время надо только изыскать материальные средства для того, чтобы приступить к правильной эксплоатации Норильского угля.

Н. Н. Урванцев с несколькими сотрудниками провел в Норильске зиму 1921—1922 года в доме, выстроенном горной экспедицией летом 1921 года. В эту зиму им были произведены съемки района в окрестностях Норильска и производилась пробная выработка штолен с целью выяснения условий зимних работ.

Краткая сводка сведений о Норильском каменноугольном месторождении сводится к следующему:

Норильский каменноугольный район не ограничен одним месторождением угля, находящимся в области горы Шмидтихи и в непосредственном соседстве с ней, которое собственно и называется — Норильским месторождением. Уголь найден и на противоположных склонах Норильской долины, но детальной разведки этих мест, кроме месторождения у горы Шмидтихи не производилось за отсутствием надобности к тому.

Норильское месторождение (район горы Шмидтихи) заключает в себе три каменноугольных пласта, названных Урванцевым — Сотниковский I, Сотниковский II и Тонкий; первые два лежат в непосредственной близости и разделены прослойками сланцев, мощностью в 2 — 3 метра. Тонкий пласт лежит значительно ниже их. Собственно рабочими пластами являются первые два. Мощность пластов изменчива и, согласно данным Н. Н. Урванцева, имеет следующие размеры:

Пласт.	Мощность в метрах.		
	Максимальная.	Минимальная.	Средняя.
Сотниковской I .	3,21	1,59	2,40
Сотниковский II	6,61	2,71	4,66
Тонкий	1,00	0,49	0,75

Угольные пласты залегают спокойно и почти горизонтально — с падением под углом 4° — 5°. Выработка их может производиться штольнями, причем, вследствие значительной мощности и плотности породы составляющей кровлю, можно думать, что не потребуется водоотлива.

Судя по роду угля не встретится надобности и в устройстве вентиляционных колодцев. Лес для крепления штолен имеется в непосредственном соседстве — им покрыта вся Норильская долина. Все это вместе взятое удешевляет добычу угля и понижает его себестоимость.

По своим физическим и химическим свойствам Норильский уголь является настоящим каменным углем, может быть отнесен к IV классу Грюнера и близок к английскому кардифу.

Химический анализ образцов, взятых в 1920 году с глубины не более метра от дневной поверхности, дал ряд следующих результатов:

Влага.	Зола.	Летучие.	Кокс беззольн.
3,68	8,87	20,73	66,72
2,80	11,88	22,90	62,42
1,58	5,49	24,40	68,08
1,22	12,60	21,82	64,36

Анализ образцов этого угля взятых уже из Штолен: из Штольни № 1, в 6,8 саж. от устья и из Штольни № 2, в растоянии 3,28 саж. от устья дал следующие результаты:

Откуда и как взят образец угля.	Пласт.	Влага	Зола.	Летуч. вещ.	Кокс б/зол.	Сера.	Тепл. способ. в б кал.	Качеств кокса.
Шт. № 1 средн. проба	С. I	2,2	9,4	22,2	69,2	0,68	7440,6	
Шт. № 2 средн. проба	С. II	3,72	10,9	17,68	67,7	0.74	7522,2	Не-
Шт. № 1 в 20 см. от кровли . . .	С. I	1,32	14,3	18,2	65,18			спе-
В 100 см. от почвы	С. I	1,06	9,0	25,04	64,0			
В 30 см. от почвы	С. I	1,35	12,85	18,45	66,4			ка-
Шт. № 2 в 25 см. от кровли . . .	С. II	4,9	18,8	16,5	59,8			ется
В 100 см. от почвы	С. II	4,15	11,5	16,75	68,05			
В 20 см. от почвы	С. II	3,7	8,35	19,3	68,65			

Запасы угля в Норильском месторождении определяются следующ цифрами:

Действительные — 1357,8 миллионов пудов.
Вероятные — 600,3 „ „
Возможные — 2166,4 „ „
всего — 4124,5 миллионов пудов.

Из изложенного об углях побережий Енисея следует, что вполне удовлетворяющим потребности Северного Морского Пути для устройства угольных баз является Норильское месторождение, как по качеству угля и количеству его, так и по легкости разработки. Несколько сложнее доставка его, но и этот вопрос может быть решен постройкой железной дороги, что в настоящее время облегчается в связи с обнаружением в Норильске, вблизи каменного угля залежей медноникелевой руды и платины. Находка платины, и притом с большим содержанием этого металла, в руде ставит вопрос об эксплоатации Норильского месторождения в иную плоскость значительно облегчающую и постройку железнодорожной линии для соединения Норильска с берегом Енисея.

Графит.

Графит является одной из важных составных частей экспортного фонда Сибири.

В свое время пользовался большой известностью Алиберовский графит из месторождения, находящегося в 300 верстах к юго-западу от Иркутска в малодоступной местности.

Алиберовский рудник, названный так по фамилии своего владельца Алибера, начал эксплоатироваться с 1859—60 года, когда графит этот стал вывозиться в Нюренберг на карандашную фабрику Фабера. Наиболее интенсивная добыча Алиберовского графита относится к периодам 1873—1877 и 1890—1893 годов, за каковое время было добыто и отправлено заграницу около 70 000 пудов. С 1893 года добыча на Алиберовском руднике прекратилась, как вследствие истощения месторождения, так и высокой цены, по которой графит приходил заграницу; к тому же времени была открыта возможность приготовлять графитные палочки карандашей из искусственной массы, состоящей из графита и

пластической глины, для чего мог употребляться дешевый австрийский графит с большим содержанием посторонних примесей.

Месторождения графита, найденные в Западной Сибири находятся в районе реки Енисея по его притокам—Бахте, Фатьянихе, Нижней Тунгуске, Курейке и являются принадлежностью Тунгусского угленосного бассейна.

Из этих месторождений не имеют пока никакого практического значения месторождения на реках Бахте и Фатьянихе, несмотря на высокое качество графита, вследствие малой доступности этих месторождений и большой трудности доставки отсюда графита.

Месторождение на Нижней Тунгуске некогда разрабатывалось, так Сидоровым здесь было добыто, в период от 1862 до 1876 г., —около 36.000 пудов и Черемных в 1892 и 1893 годах—24.000 пудов. Теперь это месторождение не имеет практического значения в связи с разработкой близлежащего Курейского графитного рудника.

Единственным месторождением, в котором отличные качества и огромные запасы графита соединены с удобством добычи и дешевизной доставки, является месторождение по обоим берегам реки Курейки—в 110 верстах от места впадения ее в Енисей.

Первый обративший внимание на Курейский графит известный промышленник и исследователь севера—Сидоров начал в шестидесятых годах прошлого столетия добычу этого графита и широко пропагандировал его в России и заграницей; Сидоровым же были предприняты шаги к научной постановке вопроса об исследовании месторождения и об анализе графита. До нас не дошли результаты работ, произведенных Сидоровым в этом направлении. Вследствии трудов Сидорова высокие качества Курейского графита быстро стали известны повсюду. Более планомерно стал добываться Курейский графит со времени образования акционерной компании „Туруханский графит", во главе с горным инженером А. Семенченко. Компанией этой, оборудовавшей рудник примитивными приспособлениями, добыто:

в 1915	году	14000 пудов
в 1916	„	18000 „
в 1917	„	20000 „
в 1918	„	31000 „
в 1919	„	70000 „

В 1920 году акционерная компания „Туруханский Графит" перестала существовать.

Экспорт Курейского графита заграницу, на осуществление которого так много потратил энергии Сидоров, производился в незначительных размерах, точные пифры которых нам неизвестны. Первая, более значительная отправка Курейского графита была в 1914 году, когда Северным Морским Путем было перевезено в Гамбург—2.000 пудов, причем, по сведениям Семенченко, перевозка эта обошлась по 60 копеек за пуд.

В 1921 году был выполнен экспорт Курейского графита в значительном количестве: с Карской товарообменной экспедицией указанного года было доставлено в Лондон 70.400 пудов графита, взятого частью (около 20.000 пуд.) из Красноярска из завезенного туда с Курейки много лет тому назад, частью (около 50000 пудов) вывезенного непосредственно с Курейского рудника и добытого в том же 1921 году спешным порядком распоряжением Енисейского Губсовнархоза.

Опыт 1921 года показал, что с графитом, как и со всяким иным экспортным товаром, можно выступать на иностранном рынке только после внимательного изучения коньюнктуры мирового рынка и после тщательной подготовки своего товара, дабы дефектами, которые можно было своевременно устранить, не обесценить его или даже не дискредитировать совершенно.

Небрежная отправка в 1921-м году, когда в Лондон был доставлен графит частью с загрязненного Красноярского склада, частью поспешно добытый на руд-

нике трудармейцами заинтересованными только в количестве добычи и отправленный без какого-либо отбора вперемежку с посторонней породой — глинистым сланцем, — послужила причиной невозможности выгодно реализовать эту партию графита и привела в недоумение торговые круги Лондона, которые более полувека воспитывались в уверенности относительно отличных качеств Курейского графита.

Ниже приведен ряд результатов анализов образцов Курейского графита, разновременно до 1921 года производившихся, как у нас, так и заграницей:

№№ по порядку.	Год производства анализа	Кем и где произведен анализ	Углерод C %	Водород H %	Зола %
1	1866	Рен..о в Париже	89,51	0,60	10,40
2	1890	Артиллерийской лабораторией в Петербурге	89,18	—	9,73
3	1907	Хим. лаборатор. Горного Институт.	89,15	0,66	10,15
4	1911	Горной Академ. в Берлине	91.58	—	8,11
5	1916	Лаборатор. СПБ Технологич. Института	96,37	—	3,50
6	1917	Там же	93,27	—	6,40

В 1916 году был произведен, кроме того, валовой анализ 3.000 пудов графита, привезенного с Курейки в Киевскую комиссию по изготовлению гальванических элементов; анализ этот дает: углерода—86%, летучих—3,23%, золы—около 10%.

Из этих результатов анализов следует, что испытывавшиеся образцы были настолько хорошего качества, что, судя по ним, за Курейским аморфным графитом было обеспечено первенство на мировом рынке, т. к. конкурирующий с ним Мадагаскарский аморфный графит содержит углерода 85%, а известно, что каждый лишний % углерода повышает ценность графита. А, между тем, анализ, произведенный в Лондоне, валовой пробы партии графита, привезенной туда в 1921 году, дал следующие результаты:

Проба предварительно высушена при 100° с выделением 7% влаги; углерода — 79,2%; летучих веществ — 4%; золы — 16,8%;

Кроме этого анализа в Лондоне был произведен второй анализ графита из этой же партии, но уже не валовой пробы, а отборных по качеству образцов. Результат этого второго анализа следующий:

Углерода — 84,3%; золы — 12%.

В результате того, что первым Лондонским анализом установлено посредственное качество доставленной в 1921 году партии графита в общей ее массе — реализация этого графита заграницей встретила затруднение.

Чем же об'яснить такое несоответствие между предположениями, которые строились перед экспортом Курейского графита в 1921 году и теми неудовлетворительными результатами, которые этим экспортом достигнуты?

Ответ на этот вопрос напрашивается сам собой: мы имеем на Курейке отличный природный материал, но превратить его в приличный товар, который не посрамил бы нас на иностранном рынке — мы не сумели. А ведь такое превращение в данном случае состояло в простом механическом отборе, который можно было произвести с затратой минимальных средств.

Ряд анализов до 1921 года, которые нами выше приведены, произведены, конечно, над образцами графита отборными по своему качеству, потому и результаты получились хорошие. Эти результаты характеризуют самый материал, который дала природа на Курейке. К этому отборному материалу в 1921 году добавили все то, что могло получиться на Курейском руднике при безсистемной выработке — и более плохие сорта графита и, повидимому, даже глинистые сланцы. Получился товар, который отправили в Лондон; получилась смесь хорошего графита с негодными отбросами, которые с успехом можно было оставить там — на Курейке. Естественно, что таким товаром мы смутили иностранцев, да и сами смутились не в меньшей степени.

Конечно, англичане, исследуя в Лондоне наш товар, выбрали для анализа из всей партии графита, привезенного к ним в 1921 году, либо самый плохой образец, либо, в лучшем случае, составили среднюю пробу из образцов разного качества, и полученный результат — углерода 79,2% — является, таким образом, характеристикой товара.

Второй Лондонский анализ, произведеный распоряжением Аркос'а, дал углерода 84,30%, это — характеристика материала в том лучшем его виде, который можно было получить в данном месте Курейского рудника.

Результаты первого Лондонского анализа 1921 года вначале несколько напугали нас, т. к. явилось подозрение в ошибочности прежних анализов Курейского графита, поэтому немедленно распоряжением Комсеверпути и Сибвнешторга было приступлено к новым анализам. Вот результаты их:

А. Анализы средних проб из штольни, произведенные в Томске в декабре 1921 года распоряжением представителя Сибпромразведки горного инженера Логачева.

№№ по поряд.	Углерода С. %	Влаги	Золы	Летучих веществ.
1	90,62	0,346	5,72	2,311
2	87,66	0,328	9,34	2,772
3	87,49	0,327	10,31	1,84
4	89,38	0,443	8,51	1,63
5	87,10	0,456	9,06	2,894
6	84,47	0,701	14,3	0,918
7	87,94	0,28	9,67	2,116
8	87,67	0,37	8,98	2,981
9	86,74	0,32	10,32	2,615

Б. Анализы штуфных проб графита из разных мест рудника произведенные аналитиком Н. Пацуковым в Москве в Государственном Институте Испытания материалов при Высшем Техническом Училище в июне 1922 года.

№№ по порядку	Углерод С %	Водород Н %	Влага	Сера	Зола	Летучие из кокс. пробы
1	92,10	0,09	2,32	0,10	5,18	0,94
2	94,20	0,57	1,60	следы	3,91	0,86
3	93,14	0,28	1,62	0,11	4,76	1,04
4	91,42	0,29	1,10	следы	7,35	1,24
5	88,92	1,12	1,99	0,30	6,10	1,37
6	86,52	0,35	1,80	0,71	10,50	2,84
7	87,29	0,41	1,70	следы	9,70	1,75
8	88,08	0,47	0,68	0,40	10,02	2,13
9	86,40	0,43	2,21	0,41	11,40	1,89

Образцы графита для последнего анализа были доставлены ад'юнкт—геологом Геологического Комитета С. В. Обручевым, бывшим летом 1921 года Начальником Геологической экспедиции Геологического Комитета, которой были произведены по программе Комитета Северного Морского Пути и, главным образом, на его средства, работы по общему обследованию месторождений графита и каменного угля в районах прилегающих к берегам реки Енисея.

Результаты последних анализов настолько убедительны, что в дальнейшем не может быть никаких сомнений в отличных качествах Курейского графита.

Курейский графит отличного качества — в этом нет больше сомнений, но, если он еще раз будет отправлен заграницу таким же образом, как это было сделано в 1921 году, то и результаты будут аналогичные, причем на этот раз заграничный рынок для Курейского графита будет окончательно потерян.

Совещание при ЦПУ — ВСНХ, обсуждавшее этот вопрос в Москве 23 февраля 1922 года, постановило следующее:

1) Признать, что вопрос об эксплоатации Курейского графита зависит от разрешения вопроса Северного Морского Пути, а потому в 1922 году добычу Курейского графита не производить. В этой части ранее утвержденную ЦПУ производственную программу Сибпромбюро 1922 г.— отменить.

2) Предложить Сибпромбюро, по соглашению с Коллегией Центрпромразведки, произвести:

а) основательную промышленную разведку месторождения и путем валовых проб выяснить ценность отдельных горизонтов пласта графита и запасы каждого горизонта, при чем, ввиду указаний из Лондона, обратить самое серьезное внимание на тщательную сортировку графита и на установление определенных марок, как на условия, при несоблюдении которых добыча становится нерациональной;

б) приготовить проекты массовой добычи графита и удешевления стоимости его.

3) Означенные работы произвести за счет отпущенных сумм на 1922 год по производственной программе Сибпромбюро, для чего предложить Центрпромразведке в трехдневный срок представить в Горную секцию ЦПУ смету предположений для рассмотрения и представления на утверждение в Президиум ВСНХ.

Основываясь на вышеизложенном и резюмируя все высказанное по этому вопросу, Комитет Северного Морского Пути полагает настоятельно необходимым перед возобновлением экспорта Курейского графита провести следующие мероприятия:

1. Детально обследовать геологически Курейское графитное месторождение, (чего до 1922 года сделано не было), дабы:

а) установить действительный общий об'ем залежей;

б) установить путем анализа валовых проб качество графита в различных местах месторождения и количество его по сортам (уже известно, что, с понижением горизонта выработки, количество углерода в графите Курейского рудника увеличивается);

в) на основании определенных, как указано выше, средних качеств графита распределить все Курейское месторождение по сортам выпускаемого с него графита, иначе говоря, установить стандарт Курейского графита и сообщить его на иностранный рынок.

2. Определить себестоимость графита франко—склад в Лондоне, для чего установить неизвестные до сего времени:

а) себестоимость графита франко—пристань рудника,

б) стоимость перевозки графита от рудника до Лондона (неизвестной величиной при определении общей стоимости перевозки до Лондона остается стоимость перевозки по реке Курейке, т. к. река эта до последнего времени не была изучена).

3. Разработку Курейского месторождения производить по строго выработанному плану с учетом установленного стандарта его.

4. Установить на руднике обогащение графита после добычи его путем простого отбора сланцев и кусков явно низкого сорта.

При выполнении всех этих условий и при надлежащем контроле за выработкой графита и за отборам его по сортам, а также при организации дешевого транспортирования графита Северным Морским путем—выгодный сбыт его заграницей вполне обеспечен.

К выполнению этих мероприятий частью уже приступлено, а именно:

1. В исполнение постановления ЦПУ — ВСНХ от 23 февраля 1922 года, Центрпромразведкой была организована и отправлена в том же 1922 году для детального обследования Курейского месторождения специальная горно-разведочная экспедиция во главе с горным инженером Логачевым. Вследствие задержки в отпуске средств, экспедиция запоздала выездом и потому имела для работ на месте только 18 рабочих дней. За это короткое время произведены работы на небольшой площади месторождения; составлен геологический разрез, сделана общая топографическая с'емка, пройдены три разреза, четыре шурфа, три буровых скважины алмазным буром. Буровые колонки двух скважин доставлены в Москву, но анализ их пока не произведен. В полевой лаборатории, устроенной на руднике, произведено было до 40 анализов проб взятых с различных горизонтов. Эти анализы показали довольно различное содержание углерода, золы и летучих. Содержание золы колеблется от 3,5% до 16,8% содержание углереда — от 79,2% до 96,37%. Между прочим было установлено, что в южном крае месторождения имеется пачка залегающего в почве пласта, мощностью в 60 см. с содержанием углерода—92%, золы—5,9%, летучих—0,8%, влаги — 1,2%. Из этой пачки произведена пробная добыча в 1000 пудов, из коих доставлено для испытания в Красноярск 75 пудов. Проба эта была тщательно закупорена в бочки и отправлена в Красноярск и Москву. (См. докладную записку геолога И. А. Шапиро).

2. В 1923 году Геологический Комитет, с которым теперь слилась Центрпромразведка, составляя его Отдел Прикладной Геологии, вновь отправил на Курейку горно разведочную экспедицию во главе с геологом И. А. Шапиро (работавшим в 1922 году в качестве помощника инженера Логачева) для продолжения прошлогодних работ. Недостаток средств не позволил и в этом году поставить исследовательские работы в надлежащем масштабе по всей площади месторождения: по программе, выработанной особой комиссией и одобренной Геологическим Комитетом, предположена была детальная разведка небольшой площади вдоль левого берега Курейки на ширине около 25 саж., запас графита на которой исчисляется в 30.000.000 пудов. Эти работы, будучи продолжены камеральным изучением добытого материала, дадут представление, правда о небольшой части месторождения, запасов которой, однако надолго хватит при самом интенсивном вывозе графита заграницу. Дальнейшее изучение месторождения, запасы которого исчисляются миллиардами пудов (по словам И. А. Шапиро — около пяти миллиардов пудов), могло бы вестись постепенно по мере эксплоатации и использования разведанной части.

3. Комитет Северного Морского Пути, ввиду недостаточности программы Курейской экспедиции 1923 года, для решения всех поставленных выше вопросов, произвел отпуск дополнительных средств и вошел в соглашение с начальником экспедиции о расширении программы работ, включением в нее дополнительного гидрографического задания по обследованию реки Курейки по плану указанному Комсеверпутем, в силу чего экспидицией в этом году произведен детальный промер реки Курейки, для чего по рекомендации Комсеверпути штат экспедиции был дополнен по соглашению с Убекосибом опытным гидрографом; кроме того, Комсеверпутем поручено экспедиции произвести обоснованый подсчет себестоимости графита на пристани Курейского рудника.

4. В силу того же соглашеня с начальником Курейской экспедиции, Комитету Северного Морского Пути передана пробная партия графита, взятая из нижнего его слоя в руднике и доставленная экспедицией в 1922 году в Красноярск в

количестве 75 пудов. Комсеверпуть использовал эту партию графита в целях реабилитации Курейского графита за границей, для чего он отправил ее в распоряжение Аркос'а с просьбой произвести в широком масштабе разносторонние испытания, как химического содержания, так и пригодности для потреблений разного рода.

Ранее уже упоминалось, что эксплоатация Курейскаго рудника, возобновившаяся в 1921 году, с этого же года прекратилась совершенно. Скудное оборудование и инвентарь, частью оставшиеся от акционерного общества „Туруханский графит", находились в распоряжении Енисейского Губсовнархоза. В 1922 г. это имущество было передано Курейской экспедиции. В 1923 году эта экспедиция по окончании своих работ вновь передала все обратно Губсовнархозу. Из остатков старых выработок графита имеется в распоряжении Сибпромбюро в состоянии еще непригодном для экспортирования на Курейском руднике около 40.000 пуд., в Красноярске — около 14.000 пудов и в Новониколаевске — около 9.000 пудов.

Хозяйственной организации, которая была бы озабочена постановкой правильной эксплоатации рудника, пока не имеется. Сибвнешторгу предстоит войти в соглашение с Сибпромбюро В.С.Н.Х. и подвести фундамент хозяйственного расчета под организацию массовой добычи и транспортирования Курейского графита за границу.

В заключение приводим выдержки из докладов и статей ад'юнкт-геолога С. В. Обручева с данными о сортах графита, его применении, ценах и размерах мировой добычи:

На мировом рынке известны следующие сорта графита:

1. **Кристаллический.** Встречается в жилах; добывается главным образом на Цейлоне. Отличается высоким содержанием углерода. Сравнительно низкая цена при неблагоприятных условиях добычи об'ясняется дешевизной рабочих рук и дешевым морским транспортом.

2. **Чешуйчатый.** Встречается рассеянным в гнейсах и других горных породах. Обычно, порода содержит до 10—15% графита и подвергается сложным процессам обогащения. Добывается на Мадагаскаре, в Канаде, С.-Штатах и др. Содержание углерода различное.

3. **Аморфный.** Произошел из углей при контактовом влиянии изверженных горных пород. Содержит углерода от 42% до 87% (Австралийский). Наилучшим считается Мексиканский (86,75% углерода; 13,25% золы).

В 1913 году добыча аморфного графита равнялась 80.000 тонн, чешуйчатого 30.000 тонн и кристаллического 30.000 тонн. Потребление графита согласно сведениям 1921 г. распределялось следующим образом:

Тигли	75%
Смазывающие вещества	10%
Карандаши	7%
Припыл и другие применения при литье	5%
Краски	3%

Для тиглей употреблялся почти исключительно кристаллический графит с примесью 15—25% чешуйчатого. Минимальное количество углерода 90%; вредны примеси слюды, кальцита и некоторых других примесей. Аморфный графит для тиглей применялся, но редко, большею частью в виде опыта, и пока не вошел в производство в массовых количествах.

Для других производств уптребляется, как кристаллический, так чешуйчатый и аморфный графит, при чем для карандашей идет исключительно аморфный, для смазочных веществ предпочтительно аморфный и искусственный.

Курейский графит — аморфный очень высокого качества, во всяком случае не ниже лучшего из аморфных — Мексиканского, особенно в нижних пластах. Кроме того его преимущества:

1. Залегание значительной толщей под небольшим слоем наносных отложений — это допускает дешевую разработку, может быть экскаваторсм; в таком

случае себестоимость графита понизится до нескольких копеек; — себестоимость при работе шахтами 15—20 копеек за пуд.

2. Кроме высокого содержания углерода, резкое ограничение немногочисленных линз кварцита и сланца, позволяющее легко отсортировывать их от графита.

3. Возможность водного транспортирования.

Курейский графит, очевидно, может найти себе применение во всех тех отраслях промышленности, где применяются лучшие сорта амфорного графита. Применение его для карандашей и в некторых других производствах было испробовано несколько раз. Тигли из Курейского графита были изготовлены А. Семенченко и выдержали от 8 до 18 плавлений. Кроме того, в архиве Сидорова есть удостоверение лаборатории доктора Циурека (70 ые годы), что им изготовлены тигли из Турханского графита и по качеству они превосходили тигли из Цейлонского графита.

Графит во время войны сильно поднялся в цене, затем к концу войны цена егоначала падать и в настоящее время достигла до военной высоты, а на некоторые сорта стоит и ниже.

Цены на графит до войны в значительной степени диктовались добычей Цейлона, так как Цейлонский графит является лучшим, и для изготовления тиглей, поглощающих до 75% всей графитной добычи мира, применяется предпочтительно перед другими сортами. Так в 1913 году понижение добычи на Цейлоне вызвало сильное повышение цен на Цейлонский графит и одновременно интенсифицировало добычу чешуйчатого графита на Магадаскаре и выдвинуло последний в первые ряды поставщиков графита. В 1914 году цены снова понизились. В начале войны было об'явлено амбарго — сначала против Германии и Австрии, позже оно было распространено на все нейтральные страны, с целью помешать проникновению графита в страны немецкой ориентации и обеспечить сырым материалом английскую и французскую тигельную промышленность. Это, а также трудность перевозок вызвали почти полное прекращение добычи на Цейлоне и Мадагаскаре, отсутствие графита на рынке и повышение цен.

Амбарго для нейтральных стран было снято частично в мае 1915 года и полностью в сентябре того же года, и, благодаря усилиям английского правительства, транспорт значительно улучшен.

Цены продолжали расти и достигли неслыханного максимума в 1917 году. Рост цен об'ясняется:

1) Большим спросом: тигли в громадном количестве требовались для металлургической промышленности, исполнявшей военные заказы.

2) В большой степени—сильным вздорожанием перевозки.

3) Отчасти удорожанием добычи.

К концу 1917 года военные заказы уменьшились тигли стали требоваться в меньшем количестве, предложение графита превысило спрос и цены начали падать. Падение это продолжалось до 1921 года и привело к ценам, равным довоенным. Главным фактором депрессии был, кончено, кризис металлургической промышленности, разразившийся после войны, но значительную роль сыграло удешевление перевозок, а также переход части металлургических заводов на электрическую плавку, не требующую графитовых тиглей. Для Америки кроме того, большое значение имело усиление производства искусственного и добыча в стране естественного графита.

Депрессия рынка, начавшаяся в 1918 г., резко сказалась на добыче. Огромные запасы графита лучших сортов—до 40.000 тонн 1918 г.—лежали непроданные в Марселе, Нью-Йорке и на Мадагаскаре. Поэтому добычу на Мадагаскаре и Цейлоне пришлось чрезвычайно сократить: на Цейлоне из 1288 рудников осталось работающих 764 и продукция в 1919 г. против 1917 г. сократилась в 5 раз; на Мадагаскаре—до 10 раз.

Мировая добыча графита за период 1913—1919 гг.

(в пудах).

	1913 г.	1914 г.	1915 г.	1916 г.	1917 г.	1919 г.
Соедин. Шт. . .	262,625	238,425	259,490	444,840	747,615	370,040
Канада	118,910	90,585	144,925	218,405	204.270	65,945
Мексика	243,925	234,245	92,400	293,205	416,350	274,725
Германия . . .	729,465	—	—	—	—	—
Австрия	2,997,555	—	—	—	—	2,652,870
Испания. . . .	—	—	1,815	75,020	—	107,690
Франция. . . .	65,670	—	—	—	—	20,625
Швеция . . .	5,335	3,410	4,785	11,770	—	—
Италия . . .	675,510	519,255	373,615	495,935	—	419,430
Япония	42 515	34,760	40,370	69,355	—	—
Корея	564,520	660,000	427 185	1,028,721	—	660,000
Индия	—	—	4,290	81,180	—	7,095
Цейлон	1,569,700	876.095	1,343,980	2,058,100	1,485,000	357,720
Мадагаскар . .	382,690	469,700	718.300	1,544.400	1,925,000	223.080
Южная Африка	2,145	—	2,530	3,685	—	4,290
Австралия . . .	—	2,090	4,235	—	—	5,610
Годовые итоги .	7,664,750	3,128,565	3,417,920	6,324.615	4,778,235	5,169,120

Эта и последующие таблицы взяты из статьи С. В. Обручева в Горном Журнале № 3—5 1922 г., причем нами произведен пересчет их в русские меры.

Производство искусственного графита (в пудах).

	Канада	Соедин. Штаты	Стоимость в руб. за пуд.
1906 г.	12.239	133.870	4,52
1907 г.	11.213	190 410	4,91
1908 г.	11.785	203.102	4,79
1909 г. . . .	14.119	188.939	4,79
1910 г.	67.160	361.593	5,06
1911 г.	59.733	278.960	4,60
1912 г.	63.322	354.649	4,53
1913 г.	60.073	374.917	5,03
1914 г.	33.941	287.516	4,70
1915 г. . . .	13.675	153.462	—
1916 г.	14.439	245.364	—
1917 г.	30.145	288.053	—
1918 г.	—	252 512	—
1919 г.	—	224.487	—
1920 г.	—	203.493	—

Примечание: В цифрах производства Соед.-Штатов за 1915—17 г. г. входит только графит в порошке; графит для электродов не включен.

Нью-Йорк.

Цены в рублях за пуд.

Годы и месяцы	Цейлонский кристаллический			Американск. чешуйчатый № 1	Мексиканский аморфный (углер. 80-85%)
	В глыбах № 1 (углерода 88—90%)	В кусках № 1 (углерода 70 85%)	В порошке № 1 (углерода 70—75%)		
1920 январь февраль	10,56—11,26	7,74—8,49	5,63—6,34	—	2,11
1921 февраль	5,63—6,34	4,93	3,87	5,28	2,11
1921 май	5,28—5,63	4,22—4,58	2,82—3,17	4,93	0,53—1,58
921 июнь	4,93—5,63	3,87—4,22	2,11—3,17	4,58—4,93	0,53—1,58
1921 август сентябрь	4,22—4,93	3,17—3,52	2,11—2,82	3,52—4,22	0,53—1,50
1922 март	3,17—4,58	2,46—3,52	1,41—2,46	3,52—4,22	0,53—1,43

Нью-Йорк.

Цены в рублях за пуд.

Годы и месяцы	Цейлонский кристаллический			Мадагаскарский чешуйчатый
	В глыбах № 1 (углер. 88—90%)	В кусках № 1 (углер. 70—85%)	В порошке № 1 (углер. 70—75%)	(Углер. 80—85%)
1908	5,80—7,39	2,82—5,64	1,41—2,82	2,82—3,52
1915 январь	6,34	—	—	—
1916 январь	14,08	—	—	8,45
1916 апрель	19,00	—	—	—
1917	20,42—22,53	13,38—15,49	7,74—9,15	9,86—11,26
1918 февраль	16,90—17,60	11,97—13,38	7,04—8,45	—
1918 декабрь	10,56	8,49	6,34—7,04	—

Нью-Йорк.

	1920 год				Октябрь-ноябрь 1920 г. и январь 21 г.
	Март	Апрель	Май	Июнь-сентябрь	
	Цены в рублях за пуд.				
Американский.					
В чешуйках.					
80 проц. углерода	—	—	3,52	3,52	—
85 „ „	5,10	5,28	—	5,63	4,93—6,34
86 „ „	5,28	5,63	—	—	—
87 „ „	5,46	5,98	—	—	—
88 „ „	5,63	6,69	—	6,69	—
89 „ „	5,81	6,69	—	—	—
90 „ „	5,98	7,39	4,93—6,34	7,04—7,39	6,34
91 „ „	6,16	7,39	—	—	больше 90% 7,39
92 „ „	6,34	7,74	—	—	
более 92 проц	8,49	8,80	—	—	
В порошке.					
с 30 проц. углерода	—	0,70	0,70	0,70	—
с 50 „ „	—	1,06	1,06	1,41	
Мексиканский, аморфный.					
с 80-85 проц. углерода	—	1,73—1,87	—	1,41—1,73	
Корейский	—	2,64	—	2,29	
Мадагаскарский	—	6,34	—	5,63	—
Цейлонский	—	3,43—11,26	—	3,34—10,91	—

Лондон.

	1914 год	1915 год	1916 год	1917 год	1918 год
	июнь	апрель	апрель	апрель	начало
	Цены в рублях за пуд.				
Мадагаскарский.					
Чешуйчатый № 1 (углерода 80 85 проц.	4,93	5,28	5,63	7,39	6,34

ПРИМЕЧАНИЕ: при пересчете цен на русскую валюту принимался довоенный золотой рубль; соотношение русского рубля и американского доллара бралось по таблице паритета без учета падения курса (1 доллар равен 1,94 руб.).

Ниже помещена таблица цен на лондонском рынке, составленная нами на основании сведений даваемых Аркос'ом в его „Коммерческом бюллетене". Сведения эти, а следовательно и таблица, не достаточно ясны, так как нет точного разделения графита по сортам и месторождениям. Цены в довоенных руб. взяты из соотношения нормального паритета 1 фунт стерл. равен 9,46 руб.

Лондон.

	1922 год июнь, июль, ноябрь	1923 год январь, февраль	1923 год февраль, март. апр. май	1923 год июнь
	Цена в рублях за пуд			
Графит (франко склад без упаковки)	0.72	—	—	—
Графит мелкий (франко склад без упаковки	—	0,43	—	—
Графит Мадагаскарский (углерода 80—90 проц.)	—	—	1,83	1.83
Графит Мадагаскарский (в жиркусках)	—	—	2,13	1,91
Графит Мадагаскарский (в порошке)	—	—	1,08	1,08

Интересно отметить, что первые сто тонн Курейского графита доставленного в Лондон в 1921 году проданы в том же году по цене 43 копейки за пуд (35 шиллингов за англо-тонну).

Детали товарообменных экспедиций последних лет:

Детали товарообменных экспедиций Северным Морским Путем последних лет рисуются следующим образом:

А. Состав судов.

1919 год. **В морской части** участвовали следующие суда, которые отправились из Архангельска 14 августа: 1) „Кильдин", 2) „Колгуев", 3) „Вайгач", 4) „Пахтусов", 5) „Соломбала", 6) „Полярный". К ним примкнули в Югорском Шаре суда: 7) „Байминго" (английское) и 8) „Хальвар" (шведское). Экспедиция прибыла 1 сентября в Обскую губу к бухте „Находка", а вслед за ними пришел из Ливерпуля в бухту „Находка" пароход 9) „Соловей Будимирович", сделавший этот переход в 12 суток и побывавший до захода в Обскую губу на Диксоне.

Все суда экспедиции встречались у о. Белого судами дирекции маяков и лоции Северного Ледовитого океана и проводились к месту стоянки.

Кроме указанных выше судов пришли Северным Морским Путем и остались в Сибири суда для гидрографического отряда: „Орлик", на р. Оби, „Иней", „Анна", „Шуя" и „Полезный" на р. Енисее.

В речной части экспедиции участвовали пароходы: „Бр. Корниловы", „Волга", „А. Трапезников", „Заметный", „Надежда", „Дедушка", „Мария" и баржи в количестве 19 штук, вышедшие частью из Омска и частью из Новониколаевска.

1920 год. **Морские суда.** Морская экспедиция этого года отправилась из Архангельска двумя отрядами. Пароходы первого отряда вели на буксире лихтера; они вышли из Архангельска 8 го августа и прибыли к бухте „Находка" 18-го августа, пройдя Югорским Шаром. Второй отряд вышел 14-го августа и, пройдя также Югорским Шаром, прибыл к „Находке" 1-го сентября.

Суда эти следующие:

1) Седов	грузопод.	55.000	пуд.	осадка	18,5	фут.
2) Русанов	„	46 000	„	„	17,5	„
3) Колгуев	„	50.000	„	„	14	„
4) Север	„	25.000	„	„	14	„
5) Кереть	„	25.000	„	„	10	„
6) Маймакса	„	63.000	„	„	17,5	„
7) Таймыр	„	30.000	„	„	14	„
8) Сибиряков	„	49.600	„	„	18,5	„
9) Николай	„	28.000	„	„	12	„
10) Пролетарий	„	20.000	„	„	14	„
11) Илья	„	120.000	„	„	18,6	„
12) Катанга	„	200.000	„	„	26,1	„
13) Соловей Будимирович	„	31.000	„	„	18,6	„
14) Железн. лихт. „Анна“	„	18.000	„	„	8	„
15) „ „ „Клара“	„	18.000	„	„	8	„
16) „ „ „Рево“	„	1.000	„	„	8	„

Из перечисленных судов „Маймакса“ и „Соловей Будимирович“ были отправлены для приема груза в Енисей, а „Таймыр“—для радиотелеграфной связи с о. Диксоном.

Все морские суда встречались судами гидрографического отряда и проводились ими до места перегрузочных работ к бухте „Находка“.

При перегрузочной операции суда с меньшей осадкой находились на рейде, в расстоянии 5—7 миль от бухты „Находка“, суда же с большей осадкой—в расстоянии 10—25 миль. Весь речной караван стоял в самой бухте под защитой берегов, куда были также введены лихтера „Анна“. „Клара“ и „Рево“.

Речные суда. Обь-Иртышская группа вышла из Омска 6-го августа и прибыла в бухту „Находка“ двумя отрядами—28 августа и 6-го сентября, в составе следующих судов: пароходы 1) „Омск“, 2) „Добрыня“, 3) „Заметный“, 4) „Волга“, 5) „Ока“, 6) „Мария“ и баржи в количестве 15 штук.

По окончании перегрузки речные суда вышли из „Находки“ 18—19 сентября и прибыли в Омск 20 октября.

Енисейская группа вышла из Красноярска 7-го августа и прибыла в Усть-Енисейский порт 22 августа в составе судов: пароходы—„Орел“ и „Ангара“, три лихтера, одна железная и одна деревянная баржа.

Обратно из Усть-Енисейского порта вышли 10 сентября и возвратились в Красноярск 14 октября.

1921 год. Морские суда.

Из Архангельска:

Русанов	грузопод.	46.000	пуд.	осадка	17,5	фут.
Сибиряков	„	49.600	„	„	18,5	„
Юшар	„	48.000	„	„	13	„
Канин	„	26.000	„	„	11	„
Енисей	„	130.000	„	„	20	„
Седов	„	55.000	„	„	18,5	„
Обь	„	300.000	„	„		

Кроме этих грузовых пароходов в том же году из Архангельска прибыли под конвоем ледокола № 8 пароходы „Лодьма“ и „Гольчиха“ и лихтера „Анна“, „Рево“, „Лит. 3“, „№ 315“, „№ 23“, „№ 24“ и лихтер-мастерская.

Из-заграницы:

Бранн	грузопод.	2.750	тонн.	осадка	17	фут.
Ашвин	„	2.750	„	„	20	„
Тинтерн Абби	„	2.750	„	„	18	„
Нитс-Абби	„	2.750	„	„	18	„
Пайнвин	„	2.750	„	„	20	„

Заграничные пароходы сопровождались ледоколом „Ленин“ (бывший— „Александр Невский“).

Перегрузочные операции совершались в „Новом Порту“ Обской губы и в Усть-Енисейском порту.

Из этих пароходов в Усть-Енисейском порту перегружались „Седов“, „Обь“ и „Пайнвин“, остальные перегружались в „Новом порту“ Обской губы.

Речные суда. Обь Иртышская группа вышла двумя отрядами из Омска и Новониколаевска, которые затем соединились в одну экспедицию в устьи Иртыша; вся группа состояла из 7-ми пароходов: „Омск“, „Заметный“, „Волга“, „Товарищество“, „Могучий“, „Колпашевец“ и „Алексей Морозов“ и барж в количестве 24 штук, из коих с грузом было 15 и воспомогательных 9.

Енисейская группа состояла из трех пароходов: „№ 253“, „№ 248“, „№ 263“, четырех лихтеров, одной железной баржи и трех барж деревянных.

1922 год.

В этом году в экспедиции принимали участие те же пять морских пароходов, которые приходили из-за границы в 1921 году, только теперь они были переименованы, а именно: „Аркос“ (бывший „Пайнвин“), „Троцкий“ (бывш. „Ашвин“), „Леонид Красин“ (бывш. „Бранн“), „Внешторг“ (бывш. „Нисс-Аббн“), „Яков Свердлов“ (бывш. „Тинтерн-Аббн“)

Как и в прошлом году, эти пароходы сопровождал ледокол „Ленин“.

Перегрузочная операция производилась только в Обской губе—в бухте „Новый Порт“.

С речной стороны в экспедиции принимали участие пришедшие по р. Оби пароходы: „Заметный“, „Волга“, „Добрыня“, „Храбрый“, „Фортуна“, „Товарищество“ и „Бр. Корниловы“ и баржи в количестве 21.

1923 год.

Небольшая экспедиция, организованная Центросоюзом в устье Енисея, состояла с морской стороны из грузового парохода „Троцкий“ и приобретенных Енисейским Губсоюзом для р. Енисея буксирного речного парохода „Кооператор“ и речной железной баржи „Друг“; их сопровождал ледокол „Русанов“. С речной стороны были—пароход „Ангара“, два лихтера и одна баржа.

Б. Размер грузооборота.

Размер грузооборота Карских товарообменных экспедиций последних лет указан в прилагаемых диаграммах и таблицах. Из этих диаграмм видно, что общий грузооборот Северным Морским Путем растет за последние годы, достигая максимума в 1921 г.

Всматриваясь в экспорт в отношении оценки рода его по сортам, мы видим, что экспортные возможности Сибири не только не исчерпаны, но даже и не затронуты в достаточной степены вывозом последних лет. Здесь перед нами целина, обработка которой сулит Сибири и ее Северному Морскому Пути великую будущность: великолепный лес побережий Оби и Енисея не используется для экспорта совершенно, небольшой вывоз в 130.000 пуд. в 1914 году, ничтожен по сравнению с огромными массами экспортного леса Сибири; хлеб вывозился в небольшом количестве и только в Архангельск; отличный Курейский графит вывезен только в ничтожном количестве; кожсырье и другие продукты животноводства не выявлены в полной мере; экспорт масла, которому предстоит огромная будущность, производится спорадически и в небольших количествах.

Одним словом, в области экспорта из Сибири—великие возможности, которые, безусловно, будут использоваться по мере изживания последствий мировой и гражданской войн.

Что касается импорта, то, в отличие от предшествовавших лет, когда род ввозимых грузов определялся из сравнения большего или меньшего размера

барышей от их реализации, импорт последних лет был построен из соображений потребности разрушенного сельского хозяйства и промышленности Сибири, поэтому среди ввезенного в эти годы Сев. Мор. Путем преобладают металлы, металлические изделия, дубильный экстракт, химические продукты и сельскохозяйственные машины.

Общий экспорт заграницу через устья Оби и Енисея.

(В пудах).

годы	Лен, конопля, куд.	Кожсырье.	Пушнина.	Перо.	Лес.	Волос и щетина.	Шерсть.	Масло.	Графит.	Асбест.	Лексырье.	Прочие.	ВСЕГО
1914	3636	2093	—	50	130031	—	—	1220	2000	—	—	5840	144870
1915	25825	—	—	—	—	—	—	150285	—	—	—	2895	179005
19 6	55002	—	273	—	—	1157	—	—	—	—	—	54	56486
1919	—	15479	—	—	—	—	—	39227	—	—	—	—	54706
1921	—	64726	—	—	—	30269	46705	—	70400	85632	—	—	2979 3
1922	24226	263080	2718	1223	—	18691	18812	—	—	22939	1407	3207	356302
1923	—	—	—	—	—	—	1079	—	20	—	—	350	1449

Вывоз в Архангельск.

(В пудах).

ГОДЫ	Хлеб.	Масло и сыр.	Пушнина.	Шерсть.	Волос и щетина.	Кожсырье.	Лен.	Валенки.	ВСЕГО
1918	6000	—	—	—	—	—	—	—	6000
1919	184000	4415	—	—	—	—	—	4400	192815
1920	536642	—	4531	11844	21063	20839	44024	—	628943
1921	539516	—	—	—	—	—	—	—	539516

Общий импорт в Сибирь из-заграницы через устья Оби и Енисея

(В пудах).

годы	Чай.	Колон. и бакалейн.	Металлы.	Металлич. изд. и машины.	Химич. материалы.	Осветит. материалы.	Строит. материалы.	Посуда и стекл. изд.	Каменный уголь	Медикаменты.	Дубильн. экстракт.	Прочие.	Всего.
1887—94	—	23375	2084	105137	1570	7063	1382	737	—	—	—	1287	144635
1895—96	4526	15533	4515	6889	17849	4082	—	825	—	—	—	664	5488
1897	153827	25107	20612	34689	13555	11101	18442	712	—	—	—	426	279074
1898	155220	1994	2853	2824	9580	—	—	—	—	—	—	64	172535
1914	—	140	3907	474	110	—	156865	—	35746	—	—	—	197242
1915	—	—	446	96	—	—	—	—	30679	—	—	—	31220
1916	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	33582	133582
1919	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	60178	60178
1921	40626	85827	—	365537	1525	—	—	11529	—	—	—	40504	545548
1922	25946	8508	84410	287211	9114	—	—	—	—	18499	52228	6058	491973
1923	29508	11746	—	10741	—	—	—	—	—	—	—	13676	65671

Ввоз в Сибирь из Архангельска Северным Морским Путем.

(*В пудах*).

ГОДЫ.	Военный груз	Медикаменты и бумага.	Смолопродукты.
1919	100000	8000	—
1921	—	—	86570

Фрахты за перевозку грузов Северным Морским Путем.

Установление нормальных фрахтов за перевозки Северным Морским Путем является неотложной задачей настоящего времени, особенно важной, потому, что во многих случаях вопрос о пользовании этим путем для вывоза экспортных грузов и ввоза грузов импортных ставится в плоскость оценки большей или меньшей дешевизны перевозок, по сравнению с путем железнодорожным.

В опыте прошлого товарообмена Северным Морским Путем мы находим небольшое количество цифр, характеризующих существовавшие здесь фрахтовые ставки, подходя же к оценке этих цифр мы останавливаемся перед фактом отсутствия конкуренции при зафрахтовании тоннажа для перевозок Северным Морским Путем, что лишает возможности признать эти былые цифры вполне нормальными, тем более, что отдельные торгово-транспортные организации не были заинтересованы в оглашении действительных цифр стоимости перевозки.

С. В. Востротин свидетельствует, что в девяностых годах прошлого столетия фрахты на перевозки товаров морским путем от Европейских портов до Енисейска и Тобольска составляли от 1 руб. 10 к. до 1 р. 40 к. за пуд, а для обратных Сибирских грузов громоздких и малоценных, от устьев Оби и Енисея до Европейских портов назначалось от 16 коп. до 20 коп за пуд. С. В. Востротин считает, что перевозка 1 пуда пшеницы от Сибирских баз до устьев Оби или Енисея должна оцениваться в 16 коп. с пуда.

В 1913 году при пробном коммерческом плавании парохода „Коррект" был установлен фрахт за доставленный им цемент из Штетина в Германии до Красноярска по 62 коп. с пуда, включая в эту цену перевозку по реке и страховку груза.

Опыт позднейших лет ограничивается одной товарообменной экспедицией 1922 года, т. к. перевозки военного времени, не могут приниматься в расчет; в 1922 году перевозка экспортных грузов по Оби и Иртышу—от Н.-Николаевска и Омска до „Нового Порта" в Обской Губе без различия наименования грузов оценивалась по 43 коп. с пуда, столько же стоила обратная доставка импортных грузов от Обской губы до тех же пунктов.

В том же году за перевозку импортных грузов морским путем от портов Европы до Обской Губы была установлена Акционерным Обществом „Аркос", выполнявшим эту перевозку, цена по 4, 5 ф. ст. за весовую тонну, т. е. около 64 коп. с пуда, при принятом курсе 1 фун. ст. 8 р. 90 к. золотом. Обе эти цифры не могут считаться достаточно обоснованными, а вторая за морскую часть перевозки должна считаться преувеличенной.

В период подготовки к неосуществившейся в большом масштабе товарообменной экспедиции 1923 года имелось сообщение от „Аркоса" о готовности его установить морской фрахт для этой экспедиции в размере 3 фун. ст. за весовую тонну, т.-е., если считать указанный выше курс,—по 43 коп. за 1 пуд импортного груза; за об'емную тонну тогда же было назначено 2,5 фун. ст., что давало стоимость перевозки грузов большей емкости—56 коп. за 1 куб. ф. об'ема.

Комитет Северного Морского Пути подошел к решению вопроса о фрахтах теоретическим путем. Им был сделан ряд выкладок себестоимости водной перевозки, с учетом всех элементов расхода обязательных при современных условиях.

Расчет исходил из предположения перевозки разнородных грузов на одном и том же количестве речных судов. Для примера было взято 8 грузовых барж, 1 баржа запасная, 3—угольных, 1—для грузчиков, всего 13 непаровых речных судов и 4 буксирных парохода. Было предположено три рода вывозившегося экспорта, заполняющего в каждом отдельном случае полностью указанный выше речной тоннаж; это давало при вывозе жировых товаров—экспорта 180.000 пудов, импорта—420.000 пудов и весь грузооборот—600.000 пудов; при вывозе одного асбеста, экспорта—480.000 пудов, импорта—420 000 пудов—весь грузооборот—900.000 пудов; при вывозе одного хлеба—экспорт—640.000 пудов, импорт—540.000 пудов—весь грузооборот—1.180.000 пудов. Со стороны моря для выполнения этой перевозки должны были быть в первых двух случаях 4 грузовых парохода, а при перевозке хлеба 5 пароходов.

При совершении этой примерной экспортно импортной операции половина общей суммы расходов отнесена на перевозку экспорта, а другая половина—на перевозку импорта. Делением суммы расходов на количество предположительно перевозимых грузов найдено, что в первом случае, т. е. при экспортировании жировых товаров, перевозка одного пуда по реке между устьем и Сиббазой—на линии железнодорожной магистрали обойдется:

для экспорта . . . 86,43 коп.
для импорта . . . . 37,04 коп.,

что дает на пуд грузооборота—51,85 коп.

При экспортировании асбеста перевозка в речной части обойдется:

для экспорта . . . 32,77 коп.
для импорта . . . . 37,46 коп.

на пуд грузооборота—34,96 коп.

При экспортировании хлеба—перевозка в речной части:

для экспорта . . . 25,35 коп.
для импорта . . . . 30,04 коп.

на пуд грузооборота—27,5 коп.

Расчет этот произведен с учетом падения стоимости золотого рубля. Стоимость предметов первой необходимости и продуктов бралась применительно к рыночным ценам.

При расчете стоимости морского фрахта при перевозке Северным Морским Путем от устьев Оби и Енисея до Лондона в трех приведенных выше случаях, получились следующие результаты:

Род экспорта	Стоимость в копейках перевозки морем 1 пуда груза.		
	Экспорта.	Импорта.	Общего грузооборота.
Жировые товары	47, 5	20,36	28, 5
Асбест	17,81	20,36	19, 0
Хлеб	16, 7	19, 8	18,12

Суммируя себестоимость перевозки морем и рекой находим: при вывозе жировых товаров провоз экспорта от Сиббазы до Лондона обойдется в 133,93 коп. за пуд, провоз разного импорта от Лондона до Сиббазы—57,4 коп.; при вывозе асбеста провоз экспорта на всем его пути до Лондона—50,58 к. за пуд.

Провоз импорта . . . . . 57,82 к. за пуд.
Общая перевозка . . . . . 53,96 к. за пуд.

При вывозе хлеба: экспорт . . . . . 42,05 к. с пуда.
импорт . . . . . 49,83 к. с пуда,
Общий грузооборот . . . . . 45,62 к. с пуда.

Необходимо отметить, что в приведенных выше теоретических определениях стоимости перевозки грузов из Сибири за-границу и обратно самый груз не различался по ценности своей, а учитывалась только разница в удельном весе его, что выражалось в различном весе разнородных грузов занимавших один и тот же об'ем тоннажа.

Поэтому, стоимость перевозки малоценного экспорта естественно получалась мало отличающейся от стоимости перевозки разнообразных более ценных заграничных товаров, сведенных в одну группу под общим названием—импорт.

Такой теоретический прием определения стоимости перевозок нашел свое прямое выражение в расценках, принятых в экспедицию 1922 года, когда перевозка одного пуда груза рекой стоила 43 коп. без различия, был-ли то экспорт или импорт; таким же образом, перевозка морем одинаково стоила тогда 64 к. с пуда как для экспортного, так и для импортного груза.

Для определения валовой суммы расходов по выполнению транспортной операции такой теоретический прием расценки себестоимости перевозок является, конечно, единственным и вполне правильным, но при назначении размера фрахтов должна учитываться разница в цене перевозимых грузов и те государственные соображения, которые могут заставить удешевить стоимость перевозки того или иного груза в зависимости от общей потребности народного хозяйства страны.

Общая сумма расходов по транспортной операции должна, конечно, покрываться общей суммой взысканного фрахта, но в отношении отдельных грузов размер фрахта должен быть иной, чем дают теоретические выкладки.

Груз импортный, как более ценный, выдержит фрахт значительно больший, чем себестоимость его перевозки, тем более, что размер снятой с него пошлины будет много больше пошлин, от которых освобождается малоценное экспортное сырье.

Фрахт за перевозку Северным Морским Путем экспортных грузов должен назначаться много меньше того, что составляет себестоимость его перевозки. Это, прежде всего, относится к перевозке хлеба, о важном значении экспорта которого из Сибири изложено в соответственном отделе настоящей брошюры.

Это обстоятельство учитывалось предпринимателями при довоенных плаваниях Северным Морским Путем; в счет значительных барышей получавшихся ими за доставку импорта оказывалось возможным назначать за перевозку обратного Сибирского груза очень низкую плату.

Таким образом, в настоящее время стоит на очереди вопрос о составлении дифференциальных фрахтовых ставок на грузы перевозимые Северным Морским Путем с учетом рода грузов и степени важности ввоза или вывоза их для народного хозяйства Сибири.

Страховые премии при провозе грузов Северным Морским Путем.

Размеры страховых премий на грузовые пароходы идущие Карским морем и на товары перевозимые Северным Морским Путем резко изменились в сторону уменьшения их, что служит наиболее верным признаком того, что после установки радиостанций и после ряда удачных плаваний Северным Морским Путем, былое недоверие к этому пути исчезает и степень риска уменьшается.

С. В. Вострotин указывает, что до девяностых годов прошлого столетия существовали страховые премии на суда идущие Карским морем в размере 15 проц. от их стоимости и на товары перевозимые этим путем 12 проц; с началом же ежегодных плаваний этим путем страховые премии постепенно уменьшались соответственно до 8 проц. и до 6 проц.

В дальнейшем страховые премии становятся еще ниже; в 1922 году была установлена страховка на товары в размере 3¼ проц. их стоимости.

Комитет Северного Морского Пути полагает, что и этот последний размер страховки может быть понижен и им поднят вопрос об уменьшении его в будущем до 2—2½ проц., причем этот процент страховки может быть расчленен на 1½ проц. собственно страховки и ½—1 проц. от стоимости груза—на содержание ледокола, который сам по себе должен считаться мерой обеспечения целости груза и безопасности судов.

При подведении итогов товарообменной экспедиции 1922 г. подсчитано, что сумма накладных расходов ложащихся на перевозку импорта приобретенного Сибдальгосторгом выразилась в следующих процентах от общей покупной стоимости этого импорта:

организационные расходы „Аркоса“ . . .	5%
прочие расходы „Аркоса“	0,61%
страховка	3,85 %
морской фрахт	8,38%
речной фрахт	5,7 %
Всего . .	22,94%

Такой большой процент накладных расходов на импортный товар, конечно, не может считаться нормальным и в настоящее время принимаются меры к уменьшению его.

При указанном выше исчислении общего процента накладных расходов выяснилось, что приемлемым на первое время для возможности построения коммерчески выгодной транспортно-торговой операции Северным Морским Путем могут считаться комиссионные „Аркос'а“, включая особо оплачиваемые по счету расходы его . . . . . 2½% от общей стоимости импорта
страховка . . . . . 2½% „ „ „ „
морской фрахт . . . . . 5 % „ „ „ „

Порто-франко для устьев Оби и Енисея.

Борьба за установление порто-франко для устьев Оби и Енисея проходит красной нитью в истории коммерческих плаваний Северным Морским Путем за последнее десятилетие, до установления Советской Власти в Сибири.

Снятие пошлин с товаров ввозимых из заграницы через устья Оби и Енисея и вывозимых из Сибири этим же путем издавна почиталась мерой необходимой для оживления торговых сношений Северным Морским Путем, так как этим создавалась большая заинтересованность торговцев и мореплавателей еще продолжавших относиться с недоверием к Карскому морю.

Но эта же мера, давая доступ на внутренний Сибирский рынок более дешевым товарам, наносила ущерб нашим отечественным коммерсантам, неоднократно обращавшимся к правительству с настойчивыми ходатайствами о закрытии порто-франко в устьях Оби и Енисея для всех или некоторых товаров. В результате получалась в этом вопросе двойственная, неустойчивая политика дореволюционного правительства; пошлины отменялись иногда на срок в несколько лет, затем неожиданно и ранее окончания установленного срока вновь назначались; это путало все расчеты коммерсантов, создавало неуверенность в их среде и сокращало количество плаваний Северным Морским Путем.

Необходимость такой побудительной меры для торговых плаваний Северным Морским Путем, как порто-франко в устьях Оби и Енисея, в настоящее время еще не миновала; кроме того, порто-франко является особенно необходимым именно теперь, в интересах Сибирского народного хозяйства, чрезвычайно ослабленного за годы империалистической и гражданской войны и нуждающегося для скорейшего восстановления в реализации своей продукции с наибольшей выгодой и в приобретении заграничных товаров при наименее обременительных условиях. Поэтому при Советской Власти, начиная с товарообменной

экспедиции 1920 года, ежегодно разрешался беспошлинный ввоз и вывоз через устья Оби и Енисея.

Для упрощения организации товарообменных экспедиций Северным Морским Путем, которая в последнии годы начинается с исходатайствования в центре порто-франко на текущий год, что связано с значительной потерей времени при организации экспедиций, необходимо, вместо ежегодных ходатайств, твердо установить сразу ряд лет втечение которых порто-франко будет наверное существовать.

Самое использование права порто франко, как меры устанавливаемой государством в целях экономического возрождения и дальнейшего развития народного хозяйства Сибири, должно находиться под контролем государственного органа—Областного Управления Наркомвнешторга по Сибири (Сибвнешторг) регулирующего внешнюю торговлю Сибири, во избежание уклонения отдельных хозорганов с пути экономического развития Сибири на путь только увеличения, за счет снятия пошлин, доходов предприятий этих хозорганов.

Необходимость отчисления средств для работ по Северному Морскому Пути.

Все меры, принимаемые в настоящее время с целью установления регулярных торговых плаваний Северным Морским Путем могут быть разделены на две группы. К первой относятся мероприятия торгово-экономического характера, ко второй—научно-технические. Первая группа характеризуется стремлением создать условия выгодного товарооборота и тем привлечь грузы для оживления торговых сношений Северным Морским Путем; вторая—научными исследованиями условий плавания и техническими работами по оборудованию и обстановке пути—создать условия безопасного плавания, что в свою очередь косвенно влияет на выгодность товарооборота, так как с улучшением условий плавания уменьшаются фрахты и понижаются страховые премии на грузы.

Признавая за Северным Морским Путем огромное значение для развития экономической жизни Сибири, государство в целях установления нормальных сношений этим путем несет материальные жертвы, с одной стороны снимая пошлины и тем увеличивая торговую прибыль на ввозимые в Сибирь и вывозимые из нее товары, а с другой—производя расходы на научные и технические работы по Северному Морскому Пути.

Значение последних работ особенно велико и, главным образом, благодаря этим работам достигнуты успехи последних плаваний. Останавливаться на полученных результатах нельзя: впереди еще много невыполненной работы. Надо усилить изучение и совершенствование Северного Морского Пути, но для этого необходимы средства.

Вопрос об этих средствах будет решен правильно привлечением к отпуску их хозяйственных организаций, которые совершают торговые обороты Северным Морским Путем и которые, прежде всего, получают барыши от улучшения условий плавания этим путем.

Справедливо, чтобы некоторый процент этих барышей шел на дальнейшее усовершенствование пути.

Поэтому необходимо особым законодательным актом установить, чтобы известная доля пошлин, снимаемых с товаров перевозимых Северным Морским Путем, возвращалась государству хоз. организациями, получающими и отправляющими этим путем товары, для работ по изучению и улучшению пути.

Размер таких отчислений в счет выгод от снятия пошлин может быть исчислен из соображений наименьшей обременительности их для реализующих товары организаций, при чем 5 коп. с пуда может быть той исходной минимальной цифрой, при которой еще можно организовать средства, хотя бы для самых небольших технических и научных работ.

Комитет Северного Морского Пути и краткий очерк его работ по изучению, оборудованию и использованию Сев. Мор. Пути.

Учитывая всю важность для Сибири Северного Морского Пути и необходимость об'единения в одном органе всех мероприятий по использованию и усовершенствованию этого пути, Сибирский Революционный Комитет организовал 20 го апреля 1920 года Комитет Северного Морского Пути на правах Отдела Сибревкома. Согласно Положения о Комсеверпути в его задачу входит: „всестороннее оборудование, усовершенствование и изучение Северного Морского Пути, в целях превращения его в артерию постоянной практической связи, а также для технической организации и осуществления товарообмена с заграницей и транспортировки грузов Европейской России этим путем через устья рек: Оби, Енисея, Лены и Колымы". Работая в этом направлении уже около четырех лет, Комсеверпуть направляет работы других организаций работающих в настоящее время в районе Сев. Мор. Пути и в свою очередь сам организует научно-исследовательские экспедиции.

К числу работ, произведенных распоряжением и на средства Комсеверпути относятся: портоизыскательские работы в Обской губе в 1921 и 1922 годах; экспедиция на шхуне „Агнеса" для описания побережья между Обской губой и Енисейским заливом и для отыскания глубоководного хода, сокращающего путь пароходам от острова Белого до Енисейского залива—в 1922 и 1923 годах; изыскания в 1920 и 1921 годах железнодорожной линии между селом Дудинским и Норильским каменноугольным месторождением; геологическое обследование Норильских залежей каменного угля в 1921 году; геологическое обследование всего правого берега реки Енисея в 1921 году и другие.

Комсеверпутем проводится и техническая организация осуществления товарообмена с заграницей Сев. Мор. Путем и в этом отношении он работал по организации товарообменных экспедиций 1920, 1921, 1922 годах и вел работы по организации экспедиции 1923 года до ее отмены (по политическим соображениям).

Работая как правительственный орган, через который выявлялись намерения государственной власти в области использования Северного Морского Пути и котрый об'единял и направлял к одной цели сепаратные стремления отдельных Сибирских хозяйственных органов, Комсеверпуть имел в 1922 году Председателем своим Председателя Сибирского Революционного Комитета.

Регулируя в технически транспортном отношении товарообмен с заграницей Северным Морским Путем, Комсеверпуть получал руководящие директивы от Наркомвнешторга, который всегда руководил Карскими экспедициями во всем их об'еме, как предприятиями торгово-коммерческими. Работа Комсеверпути в контакте с Наркомвнешторгом и в тесном единении с Сибирским его органом—Сибвнешторгом облегчается тем обстоятельством, что во главе Комитета в 1920, 1921 и в 1923 годах в качестве Председателя его состоит Уполномоченный Наркомвнешторга по Сибири.

Общими директивами Наркомвнешторга при организации Карских экспедиций должны были взаимно регулироваться две противолежащие части этих экспедиций—часть Сибирская, где Комсеверпуть выявлял экспортные возможности и желания хозорганов на получение импорта и в зависимости от общего об'ема экспедиции строил весь план технического выполнения ее и часть—заграничная, где „Аркос", действуя, как агент Наркомвнешторга, выполнял торгово-финансовое задание его по покупке импорта для Сибири и по реализации на заграничном рынке Сибирского экспорта.

Согласование весьма сложной работы между тремя пунктами -Москвой, Лондоном и Новониколаевском, проходившее всегда успешно, все-же чрезвычайно усложняет всю организационную работу и не дает того полного единения всех функций, которыми должен-бы обладать аппарат руководящий Карскими экспедициями. Так, все коммерческие результаты, несмотря на все старание

Комсеверпути, ускользают во всем своем об'еме от учета и анализа Комсеверпути, что всегда являлось причиной существенного пробела в изучении Северного Морского Пути, сущность которого не только в физико географическом его существе но и в коммерческой целесообразнести. Поэтому Комсеверпуть и Наркомвнешторг пришли к убеждению в необходимости создания единого органа по руководству в полном об'еме всей многосторонностью операций Северным Морским Путем.

К числу ненормальностей, требующих исправления при дальнейших Карских экспедициях, должен быть отнесен порядок ежегодного утверждения центральными учреждениями организации каждой Карской экспедиции путем издания законодательных актов, распространяющих свое действие только на экспедицию одного данного года. При организации экспедиций последних лет, из года в год повторялось следующее: по возвращении в Сибирские базы речных судов товарообменной Карской экспедиции и по выяснении итогов проведенной операции, намечался в общих чертах план экспедиции будущего года и отправлялось деловое посольство в Москву, которое должно было провести этот план через Центральные учреждения. В Москве дело по необходимости затягивалось. Сибирь тем временем ждала решения Центра и только тогда, когда, примерно в апреле месяце, такое решение выносилось, начиналась невероятная спешка по организации экспедиции, которая нормально должна была бы начаться много раньше; и когда спешно погруженные пароходы отплывали из Сибири к устьям Оби и Енисея, то уже видны были те дефекты, о которых предстояли разговоры осенью и которых не было бы при спокойной подготовке.

Необходимо, чтобы вопрос о товарообмене Сев. Мор. Путем был разрешен раз навсегда и, чтобы орган, которому предстоит проводить этот товарообмен, решал все вопросы, связанные с Карскими экспедициями самостоятельно в пределах данных ему на этот предмет прав.

Вопрос о полном использовании Сев. Мор. Пути будет решен только тогда, когда будут надлежаще организованы промышленные предприятия по эксплоатации природных богатств в районах к нему примыкающих: промыслы рыбные, морские зверобойные, по эксплоатации леса и недр земных.

Учитывая все вышеизложенное, Комсеверпуть и все организации близко соприкасающиеся с работами по Сев. Мор. Пути пришли к убеждению в необходимости создания смешанного акционерного общества „Северопуть", в задания которого должно входить следующее:

а) транспортирование грузов из центральных сибирских районов по рекам Сибири и через устья этих рек Северным Морским Путем в порты Европейской России, Западной Европы и Америки и грузов идущих в обратном направлении из портов Западной Европы Европейской России и Америки на внутренние Сибирские рынки,

б) торговые операции Северным Морским Путем и работы в области восстановления экономических рессурсов Сибири,

в) всестороннее изучение указанного пути,

г) оборудование Северного Морского Пути в пределах Сибири,

д) организация промышленных и торговых предприятий с целью эксплоатации природных богатств в районах, примыкающих к Северному Морскому Пути в Сибирской его части.

Для вполне успешной работы общества оно должно владеть своим собственным флотом и ему должно быть дано право привлечения частного и в том числе иностранного капитала для участия в его работах, а также право беспошлинного ввоза и вывоза на определенное, длительное число лет.

Общие выводы и сводка мероприятий, необходимых для развития торговых сношений Северным Морским Путем.

Подводя итоги общего обзора торговых сношений западной частью Северного Морского Пути и современного значения этого пути для народного хозяйства Сибири, мы видим, что эта часть Северного Морского Пути из Европы к устьям Оби и Енисея, известная в истории торговых мореплаваний со времен весьма отдаленных приобретает для Сибири все большее и большее значение по мере роста переселения в нее из Европейской России, так как только этим путем возможен массовый, дешевый вывоз на внешний рынок продуктов сельского хозяйства, скотоводческого сырья и природных богатств страны, а без этого вывоза невозможно дальнейшее развитие народного хозяйства Западной Сибири.

Использование Северного Морского Пути, которое до-революционной эпохи искусственно задерживалось неопределенным отношением к нему правительства и его, то поощрительными, то запретительными мерами, достигло значительных размеров в последние годы —после утверждения Советской власти в Сибири.

Торговыми экспедициями последних лет, ежегодно удачно совершавшимися в течении шести лет подряд, установлена безусловная проходимость Карского моря в период летней навигации—с середины августа до середины октября, при условии пользования выработанными практикой методами плавания и данными, добытыми научными исследованиями.

Этими достижениями последних лет установлена ненадобность разного рода, часто фантастических, проектов „улучшения" плавания Карским морем— вроде прорытия канала через полуостров Ямал или выпуска реки Оби в Байдарацкую губу.

Но дальнейшему развитию торговых сношений Северным Морским Путем препятствует ряд причин, состоящих, с одной стороны, в незаконченности изучения и оборудования морской части пути и устьев Оби и Енисея, а также в плохом состоянии флота на этих реках, с другой стороны—в отсутствии твердо установленной непрерывности организации Карских торговых экспедиций, ввиду необходимости ежегодных исходатайствований перед Высшими Органами Республики права на организацию экспедиции каждого данного года и получения на этот один год таможенных льгот для перевозимых этим путем товаров, а также в неорганизованности капитала, необходимого, как для использования Северного Морского Пути, так и для улучшения условий плавания по нему.

Для устранения этих отрицательных явлений необходимо:

1) Продолжать изучение условий плавания Карским морем и в устьях Оби и Енисея, для чего, прежде всего, необходимо усилить средства гидрографических отрядов Убекосибири (Управления по обеспечению безопасности плавания Карским морем и в устьях сибирских рек) и Архангельского Убекосевера, принужденных из-за отсутствия средств сокращать свою деятельность до недопустимого при регулярных торговых сношениях минимума.

2) Увеличить существующую сеть радиостанций Карского моря постройкой двух новых радиостанций—у устья реки Пайяте (на северо-западной оконечности Ямала) с выносом ее в летний период на остров Белый и на мысе Желания.

3) Закончить постройку порта в устьи реки Енисея.

4) Построить порт в Обской губе.

5) Устроить угольные базы в устьях Оби и Енисея, для чего приступить к разработке Норильского каменноугольного месторождения и построить углевозную железную дорогу Норильск—Дудинское.

6) Усилить речной флот Оби и Енисея постройкой или покупкой новых судов, годных для плавания в полуморских условиях, при чем, в виде программы

минимум, приобрести, кроме двух лихтеров, строящихся на средства Наркомвнешторга в Тюмени, еще три таких лихтера и два буксирных парохода.

7) Установить законодательным порядком необходимость ежегодного осуществления Карских торговых экспедиций с передачей права самостоятельной организации их и общего контроля торговых сношений Северным Морским Путем Наркомвнешторгу, без необходимости ежегодной санкции Высших Органов Республики.

8) Установить тем же порядком право беспошлинного ввоза и вывоза через устья Оби и Енисея сроком на 5 лет, без необходимости ежегодного подтверждения этого права Высшими Органами Республики и с предоставлением Наркомвнешторгу общего наблюдения за пользованием отдельными хозорганами этим правом с единственной целью хозяйственного возрождения Сибири.

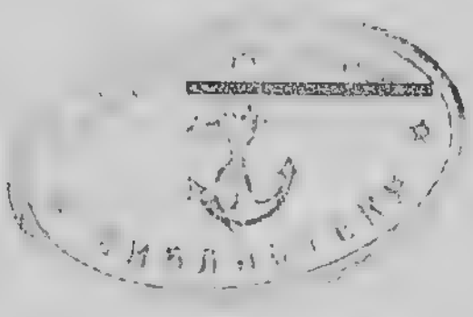
9) В целях об'единения всех торговых и научно-технических мероприятий по Северному Морскому Пути, что повлечет за собой удешевление работ и более планомерное выполнение их, необходимо централизовать их в одной организации, дающей общие директивы для работ и контролирующей выполнение.

10) Необходимо изыскать средства для финансирования всех работ по Северному Морскому Пути, так твердо и определенно поставленных Советской властью, либо в виде субсидирования государством технически организационных и промышленных начинаний в этой области об'единенных в одном руководящем органе—Комитете Северного Морского Пути, как рабочем аппарате Сибревкома и Наркомвнешторга,—учитывая, что размер такой субсидии, сам по себе небольшой, будет ничтожен по сравнению с огромной пользой, которую принесет государству вполне оборудованный Северный Морской путь,—либо в форме организации государственного промышленного и торгового капитала в Акционерное Общество с правом участия иностранного капитала.

В целях привлечения капитала необходимо включить в круг ведения этого Акционерного Общества, кроме строительных и исследовательских работ, торгово-транспортные операции Северным Морским Путем, а также организацию промышленных и торговых предприятий с целью эксплоатации природных богатств в районах, примыкающих к Северному Морскому Пути в сибирской его части.

11) Независимо от той или иной формы финансового содействия мероприятиям по Северному Морскому Пути, необходимо установить законодательным порядком постоянное обложение перевозимых этим путем товаров определенным, постоянным, минимальным сбором на нужды улучшения условий плавания Северным Морским Путем.

Такое обложение, составляя незначительный процент от пошлин, снятых с этих товаров, окажет незначительное влияние на изменение их стоимости, но в то же время даст возможность производства работ, результатом которых явится дальнейшее понижение фрахтов и страховых премий.



Источники, использованные при составлении брошюры:

1) Отчеты о научных и товарообменных экспедициях Комитета Северного Морского Пути, дела научного, транспортного, гидрографического и портостроительного Отделов Комитета и опыт его сотрудников.

2) Брошюра „Северный Морской Путь и его значение во внешнем товарообмене Сибири"—составленная и изданная Комитетом Северного Морского Пути в 1921 году.

3) Материалы к изучению Северного Морского Пути из Европы в Обь и Енисей—Д. Руднев и Н. Кулик—1915 г.

4) Азиатская Россия—издание Переселенческого Управления 1914 года.

5) Гидро-метеорологические станции Карского моря -труды Отдела торговых портов, выпуск 57-й—1917 года.

6) Материалы к изучению оленеводства—С. В. Керцели. Труды Северо-научной промышленной экспедиции—1921 г.

7) Народное хозяйство Сибири—проф. Н. П. Огановский. Эпизодический курс лекций—1921 г.

8) Современное положение вопроса о русском воске—Н. М. Кулагин—1919 года.

9) Коммерческий бюллетень „Аркос'а"—1923 г.

10) Пути по русскому Алтаю—проф. В. В. Сапожников.

11) Северный Морской Путь и Челябинский тарифный перелом в связи с колонизацией Сибири—С. В. Вострогин 1908 г.

12) Тунгусский угленосный бассейн—С. В. Обручев 1919 г.

13) Горный журнал Главного Управления Горной Промышленности ВСНХ—1922 г. №№ 3—5 и 6—9, статьи С. В. Обручева.

14) Норильский Каменноугольный район „Известия Сиб. Отделения Геологического Комитета" т. 2 вып. 1—Н. Н. Урванцев 1921 г.

15) Лесная Сибирь—изд. журнала „Жизнь Сибири" 1923 г. статьи: А. Татаурова, С. Ключникова, проф. Бобарыкова.

16) Морской зверобойный промысел на севере—В. Жилинский.

ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ:

Страница.	СТРОКА. Сверху.	СТРОКА. Снизу.	НАПЕЧАТАНО.	СЛЕДУЕТ ЧИТАТЬ:
5	5	—	изучате	изучайте
„	—	8	совершили	совершил
8	24	—	плавающих льдов	плавающими льдами
10	19	—	он	оно
„	—	20	метеорогические	метеорологические
11	9	—	можем	морем
14	—	8	рабог	работ
17	—	16	стдоходства	судоходства
19	5	—	огрниченный	ограниченный
19	20	—	искукственных	искусственных
21	12	—	Тарухан	Турухан
24	2	—	путь	пуд
26	14	—	ороект	проект
33	—	8	современных	современным
34	—	16	между пунктами	от пунктов
35	5	—	бельшей	большей
35	—	18	портебует.	потребует
43	—	19	Бялий	Белый
44	—	23	все	вес
„	—	24	все	вес
51	28	—	быволи	бывали
52	—	9	Тобольска	Тобольская
53	22	—	исберских	Сибирских
54	—	12	плошади	площади
55	—	9	13.300.0000	133 000.000
56	—	3	харектеризуется	характеризуется
60	7	—	медеплавительный	медеплавильный
61	—	24	утивилизации	утилизации
63	—	22	связя	связи
63	—	8	проиведены	произведены
78	—	15	степены	степени
84	4	—	последнии	последние
85	27	—	годах	годов
„	—	24	котрый	который
86	15	—	опереции	операции
„	16	—	отправлялась	отправлялось
„	—	13	Епропы	Европы

ОГЛАВЛЕНИЕ

		Стр.
1.	Предисловие.	
2.	Взаимно связанная система водных путей—по рекам Сибири и Ледовитым морем вдоль северного Сибирского побережья	5
3.	Восточная и Западная части Северного Морского Пути	„
4.	Историческая справка о плаваниях в западной части Северного Морского Пути	6
5.	Условия плавания в Западной части Северного Морского Пути	7
6.	Наиболее благоприятный период времени для плавания Карским морем и продолжительность рейсов морских пароходов к устьям Оби и Енисея	9
7.	Желательный тип грузовых пароходов для плавания Карским морем	„
8.	Соединение пароходов при движении их Карским морем в группы во главе с ледоколом	10
9.	Сеть радиостанций	„
10.	Необходимость назначения руководителей плаваний Карским морем из числа испытанных полярных мореплавателей	11
11.	Схема товарообменных экспедиций	12
12.	Места перегрузки. Усть-Енисейский порт	„
13.	Перегрузочные работы в Усть-Енисейском порту	13
14.	Бухта „Новый Порт“ в Обской губе	14
15.	Перегрузочные работы в „Новом Порту“ Обской губы	„
16.	Вопрос об устройстве угольных баз в устьи Енисея и в Обской губе	15
17.	Обь и Енисей, как пути сообщения. Река Обь	„
18.	Судостроительная программа НКВТ	17
19.	Река Енисей	„
20.	Пропускная способность Западной части Северного Морского Пути	18
21.	Общая оценка различных проектов устройства искусственных путей и железнодорожных линий в обход и не в обход Карского моря	19
22.	Главнейшие экономические рессурсы Сибири и значение Северного Морского Пути в деле использования их в народном хозяйстве страны	28
23.	Хлеб	„
24.	Масло и прочие продукты животноводства	38
25.	Рыба	41
26.	Морские промысловые звери	43
27.	Пушные звери	48
28.	Олени	50
29.	Лен и конопля	51
30.	Воск	52
31.	Лес	„

		Стр.
32.	Полезные ископаемые	59
33.	Железо	„
34.	Медь	60
35.	Серебро и свинец	„
36.	Золото	„
37.	Соль	„
38.	Каменный уголь	61
39.	Графит	65
40.	Детали товарообменных экспедиций последних лет	76
41.	Фрахты за перевозку грузов Северным Морским Путем	80
42.	Страховые премии при провозе грузов Северным Морским Путем	82
43.	Порто-франко для устьев Оби и Енисея	83
44.	Необходимость отчисления средств для работ по Сев. Морск. Пути	84
45.	Комитет Северного Морского Пути и краткий очерк его работ по изучению оборудованию и использованию Северн. Морского Пути	85
46.	Общие выводы и сводка мероприятий, недбходимых для развития торговых сношений Северным Морским путем	87
47.	Источники, использованные при составлении брошюры	89

Гублит 489. Типография Изд.-Тип. Об'единение „Совсибирь". Заказ № 1345. Тираж 300.

Западная часть Сев. Мор. Пути.

Масштаб 1:8400000 или 200 верст в англ дюйме по параллели 70°30 сев широты

Путь следования морских судов товарообменных экспедиций

Радиостанции действующие круглый год.

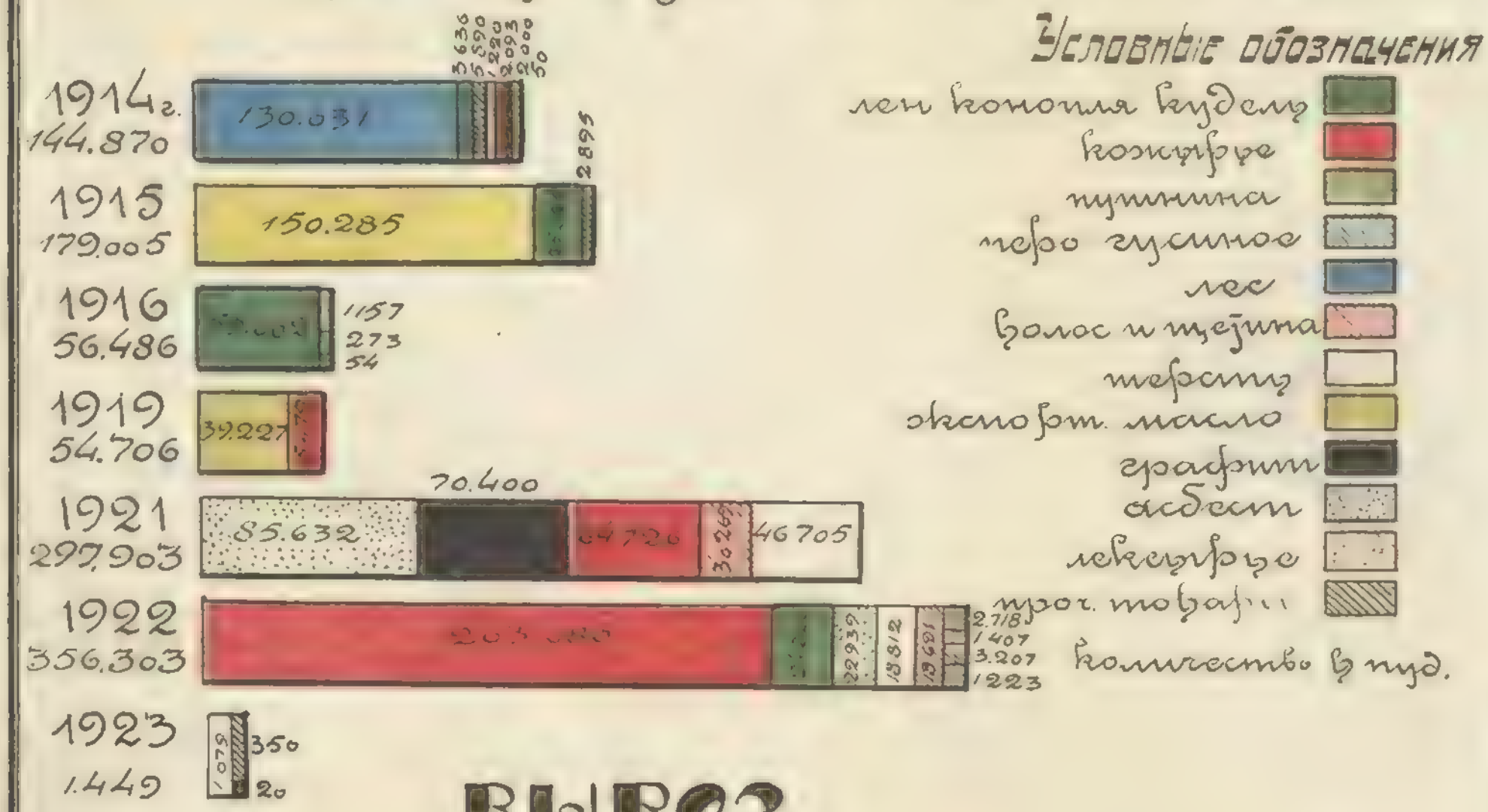
—"— в Новом Порту (действ. в навигац. период).

Комитет Северного Морского Пути

Посещаемость устьев рек
Оби и Енисея
морскими торговыми судами
Количество судов
1870 г.
1900 г.
годы
СЕВЕРНЫЙ МОРСКОЙ ПУТЬ
Комитет Северного Морского Пути
Плавания Карским морем
судов торговых /кроме промысловых/ и научно-экспедиционных за время с 1580 по 1923 г.г.
(Торговые сношения гор. Мангазеи в 16 и 17 веках не отмечены)
Условные обозначения
плавание удачное
—"— неудачное
Количество судов
1580
1600
1700
1800
1900
годы

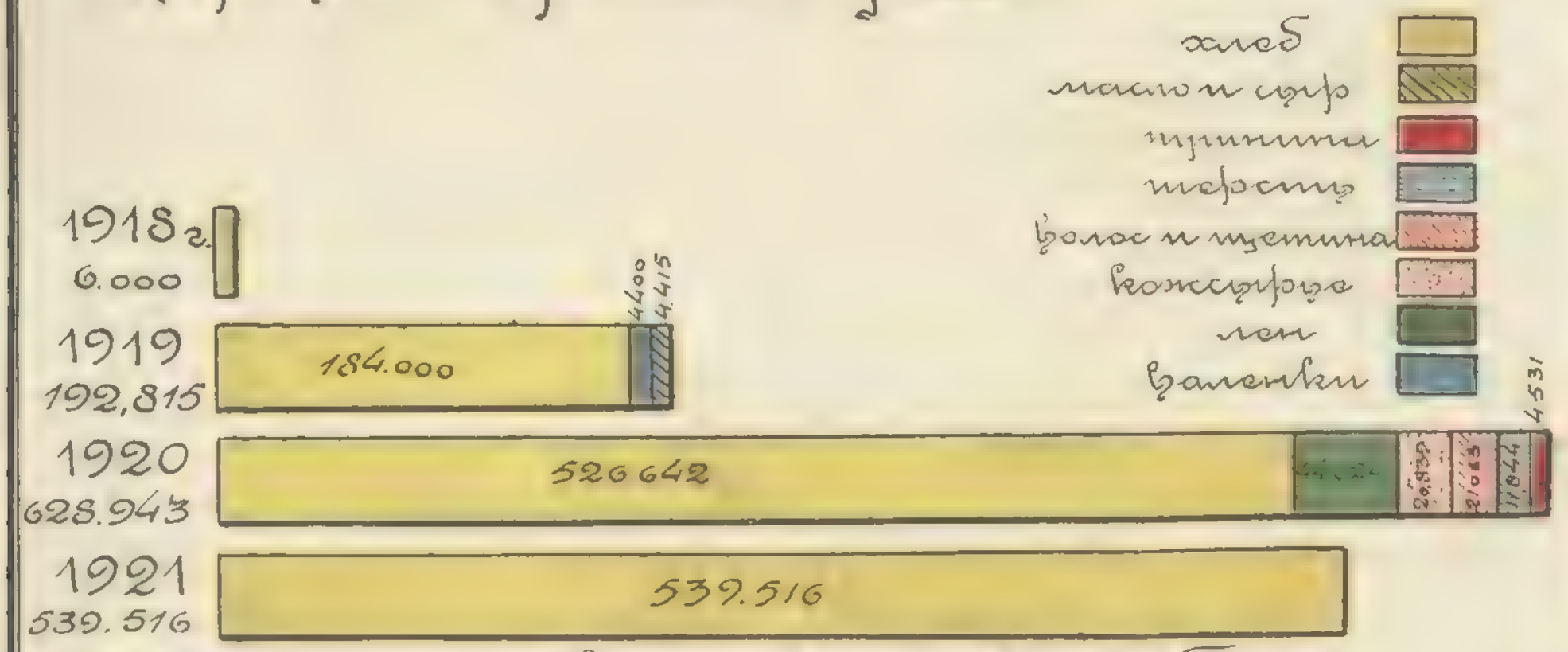
ЭКСПОРТ

из Сибири заграницу Сев. Мор. Путем за период с 1914 по 1922 г.г.



ВЫВОЗ

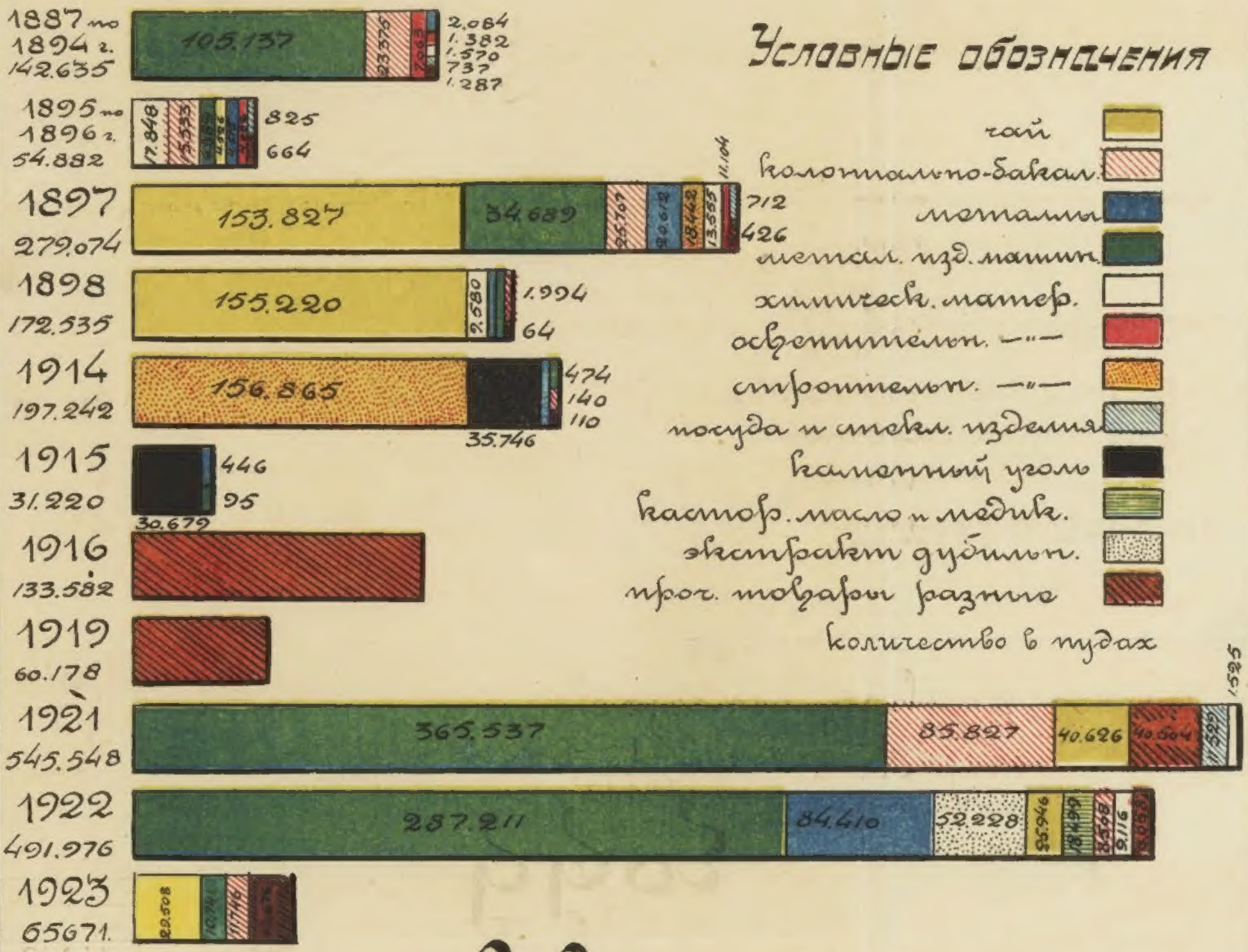
из Сибири в Архангельск Северным Морским Путем



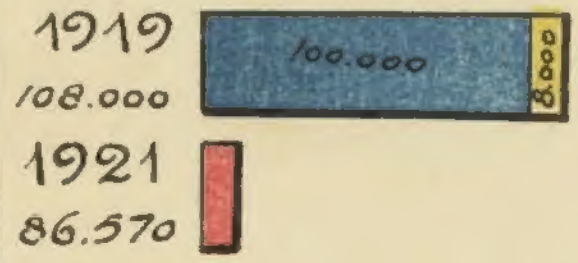
Комитет Северного Морского Пути
гор. Ново-Николаевск

ИМПОРТ

в Сибирь из-заграницы Сев. Мор. Путем за период с 1887 по 1922 г. г.



в Сибирь из Архангельска Северным Морским Путем



Комитет Северного Морского Пути
гор. Ново-Николаевск

8

КГ
Р
93
С

КГ Р
4 93·С